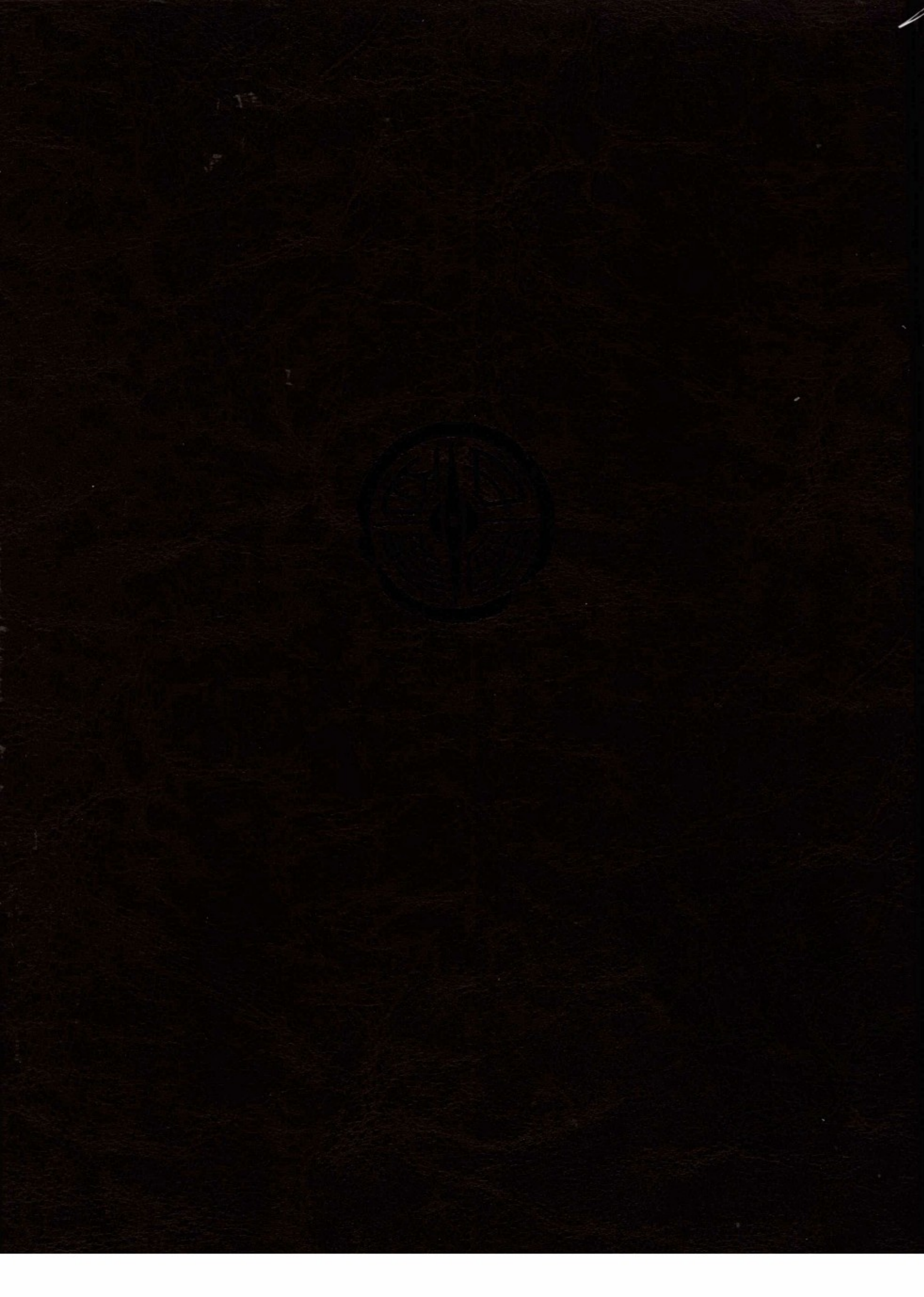
中国大百科全书



中国大百科全书

（第二版）

4

中国大百科全书出版社

chudian

触电 electric shock 电流通过人体导致损伤。多数因人体直接接触带交流电的裸露电线或电源插头、插座所致，少数被高压电或雷电击伤。发生触电的主要原因是缺乏**安全用电**知识或不遵守安全技术要求，违章作业。

类型 按接触电源时情况不同，分为单相触电、两相触电和跨步电压触电。①单相触电。当人体直接触及带电设备中的一相时，电流通过人体流入大地。对高压带电体，人体虽未直接接触，但由于超过安全距离，高电压对人体放电，造成单相接地引起的触电。②两相触电。不论电网中性点是否接地，人体同时触及两相火线时的触电。③跨步电压触电。当电气设备发生接地故障，接地电流通过接地体向大地流散，在地面形成分步电位，若人在短路点周围行走，其两脚之间（人的跨步一般按0.8米考虑）的电位差称为跨步电压。

危害 触电对人体的伤害程度与电流的种类、大小、途径、接触部位、持续时间，人体健康状态、精神状态等有关。接触200伏以下的低压电易引起心肌纤颤及心搏停止；接触220～1 000伏的电压可致心脏和呼吸中枢同时麻痹；接触1 000伏以上的高压电多出现呼吸停止。触电的身体局部可有深度灼伤，有2处以上的创口，严重者创面深及皮下组织、肌腱、肌肉、神经，甚至骨骼。

急救方法 ①切断电源，或用不导电物体如干燥的木棍、竹棒或干布等挑开搭着伤者的电源线，注意切勿直接接触触电伤员。②伤员脱离电源后，立即检查伤员全身情况。对于神志清醒及呼吸、心跳自主者，就地平卧，暂时不要站立或走动，防止继发休克或心衰；对于呼吸停止、心搏存在者，就地平卧，解松衣扣，通畅气道，立即施行人工呼吸；对于心搏停止、呼吸存在者，立即施行胸外心脏按压；对于呼吸、心跳均停止者，在人工呼吸的同时施行胸外心脏按压。

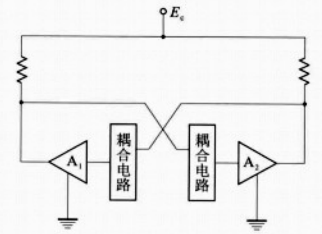
chufa

触发 challenge 致敏机体在抗原激发下发生的变态反应（见**免疫性疾病**）现象。又称攻击，指被致敏机体在再次接触特异性抗原时发生的免疫过程。

产生条件为机体必须首先被**致敏**。致敏指机体暴露于抗原物质后通过免疫机制导致反应性过高状态，或被动接受抗体、免疫活性细胞后发生的反应性过高状态。致敏只是为触发准备了条件，机体被致敏后并不表现出临床症状。

chufaqi

触发器 trigger 在外加信号触发下能转换工作状态的电路。又称多谐振荡器。具有0、或1、或2个稳态的电路，外加触发脉冲改变输出端的稳态。基本构成如上图所示。



多谐振荡器的基本构成示意图

E_c为电源，A_1、A_2是两个反相放大器，通过两个耦合电路互相连接，适当选择耦合电路，形成正反馈而振荡。A_1和A_2中一个处于通导状态，另一个即处于截止状态，这种直流平衡状态称为稳态，只有在外加信号触发下，才发生A_1和A_2的状态变化。①耦合电路是组成不同形式触发器的核心电路，它决定了稳态方式和数目，双稳态触发器的两个耦合电路都是直流耦合方式。单稳态触发器则是一个电路是交流耦合，另一个是直流耦合，形成一个是稳态和另一个是暂稳态。如果两个耦合方式都是交流耦合时，则有两个暂稳态，在电路常数规定的周期内，两个暂稳态相互转换，成为自激振荡器。②双稳态触发器的两个直流耦合电路可相同，也可不同，如一个是集电极－基极耦合，另一个是发射极耦合，这就构成了有名的施密特触发器。③触发信号的加入可分为对称触发和非对称触发，非对称触发有两个信号源，不同信号负责不同的稳态转换。

双稳态触发器用作信号存储，单稳态触发器用于矩形波发生器和延迟电路。随着**集成电路**的发展，触发器常用运算放大器构成，可得到更低频率的矩形发生器和更大的振幅，它也可用数字集成电路TTL与非门等构成。由于与非门的电路阈值较高，抗干扰能力强，利用与非门和或非门的逻辑元件组成的触发器称为逻辑触发器，是计数器和计算机存储装置的基本电路。主要有R-S触发器、同步式触发器、J-K触发器（包括反馈型和主从式J-K触发器），以及每当有输入状态即反转的T触发器和延迟型D触发器等。另外，用电流可控的电流源替代电压源中的*RC*电路，可构成用电压控制周期的压控振荡电路。压控振荡电路的集成化，可作为PLL（锁相环）电路的构成元件。

chujue

触觉 touch sensation 皮肤受机械刺激产生的感觉。按刺激强度触觉可分为接触觉和压觉：轻触皮肤产生接触觉，增大刺激强度产生压觉，二者常结合在一起称为触压觉或触觉。皮肤感觉与肌肉运动觉的联合为触摸觉，为人手所独有。触觉感受器包括毛发、迈斯纳小体、触盘和真皮神经网络；巴西尼小体与压觉有关。

触觉感受性可以用M.von弗赖的毛发触觉计测量，感受性以每平方毫米皮肤上受到的力来表示。其阈限值可从舌尖的2克/毫米^2，到足掌后部的250克/毫米^2。头面部和手指的感受性较高，四肢和躯干的感受性较低。

触觉在刺激的持续作用下感受性降低，出现适应现象。机械刺激引起皮肤变形，当刺激物停止运动或刺激触压速度减慢到一定程度时，感受器不再被激活，于是触觉减弱或消失。也有人认为，适应是感受器和中枢神经系统反应能力的减退。

分辨机械刺激作用于皮肤的位置称为触觉定位。常用刺激点与被试判定的刺激点之间的距离来表示定位的准确性。身体不同部位的定位准确性不同：头面部和手指准确性较高；四肢和躯干准确性较低；四肢越远离躯干的部位准确性越高。触觉定位常以身体的某些器官或特定部分如腕部、肘部、拇指等作为参照。人的触觉定位往往需要借助视觉表象来实现。

chumei

触媒 catalyst 能显著提高化学反应速率而自身并不被反应消耗的物质。**催化剂**的旧称。

chushouguan dongwu

触手冠动物 lophophorate 帚虫动物门、腕足动物门和苔藓动物门三门动物的总称。又称总担动物、拟软体动物。这三门动物有一个共同的特点就是有一个触手冠。触手冠系围在口周围（不围住肛门）的许多具纤毛的中空的触手，这些触手排成一圆圈形、马蹄形、轮形或折叠的环，触手功能是过滤水中悬浮的食物颗粒。触手冠动物的身体基本上由三部分组成：一非常小的前体部，一小的中体部（有口和触手冠）以及较大的后体部（身体的其他器官和系统，还有位于触手冠基部近旁的肛门）。但大多数种类，其前体部已消失。

触手冠动物营固着生活，体外有分泌出的外套保护。外套可能是一几丁质管道，虫体可在管内自由移动，也可能是一个胶质、几丁质的或钙质的壳或箱状的结构，虫体的表皮固着在壁上。因此，有学者主张它们是一个门。但这一主张并未为多数人所接受，一方面由于苔藓动物与其他类群有亲缘关系；另一方面由于除这三门外，还有一个内肛动物门（Entoprocta）仍是一个谜。内肛动物用于取食的一圈触手同时围住口和肛门，螺旋型、不定型卵裂。这

些特点都与触手冠动物不一致。

这三类动物的口均由胚孔演化而成，因而显然属于原口动物。然而它们兼有后口动物的一些特点：身体分三部分（某些后口动物的前体部高度发达），各体区内均有体腔，至少某些由肠腔法形成；除少数有营螺旋型卵裂迹象以外，其余以辐射和不定卵裂为主。触手冠动物被认为是原口动物和后口动物各门之间一个连接。

Chuanbei damu'ou

川北大木偶 Northern Sichuan large puppets 中国地方木偶戏。以流行于川北得名。以身高论，川北大木偶为杖头木偶之最（见图）。偶长约1.4米，重约5千克，表情丰富，动作灵活，依剧情要求，可穿衣、点火、喝茶、叩首、舞刀，如真人般高大，且多与人偶（幼童扮演）同台演出，形成以假乱真、亦真亦假的艺术特色。如《跪门吃草》中的丢帽、乱髯、揉肩、抖袍等一系列动作，准确刻画出人物惊惧的内心。最初盛行各派家班，但流传下来的只有李家班。其著名雕刻家杨岱吸收川剧行当脸谱，又赋予人物鲜明的“偶性”，所制木偶能在舞台上表演穿衣系带、搓巾洗面等动作，眼睛能左顾右盼。木偶雕刻技艺使李家班名噪川北。



杖头木偶《玉莲花》（四川省南充木偶剧团演出）

chuanbeimu

川贝母 *Fritillaria cirrhosa*; sichuan fritillary 百合科贝母属的一种。贝母的另称。多年生草本植物。

Chuancai

川菜 Chuan cuisine 中国四川菜的简称。

chuancaohua

川草花 *Hemerocallis fulva*; tawny daylily 百合科萱草属一种，多年生草本植物。萱草的另称。

Chuan-Chu Bailianjiao Qiyi

川楚白莲教起义 Chuan-Chu White Lotus Uprising 中国清代嘉庆初年的农民起义。最早参加者多为白莲教教徒。始爆发于川楚陕边境地区，后波及川、楚（即湖北）、陕、豫、甘等地，历时九载，是清代前期规模最大的一次农民战争。

白莲教是明清时期主要的秘密宗教，崇奉“无生老母”与“弥勒佛”，以“真空家乡、无生老母”为八字真诀，宣扬光明的未来。乾隆后期，各种社会矛盾激化。人们不满和反抗情绪日增，白莲教的宣传也随之增加了反抗、改变现实的内容。乾隆三十九年（1774），教首樊明德在河南向教徒提出已到“末劫年”，将要“换乾坤，换世界”。稍后，刘松、刘之协、宋之清等在湖北、四川、安徽等地传教时，又提出“弥勒转世，当辅牛八”（牛八即朱字拆写，暗指明朝后裔），宣称“黄天将死，苍天将生”，入其教则可免一切水火刀兵灾厄。入教后，“教中所获资财，悉以均分”，习教之人“穿衣吃饭，不分尔我”，“有患相救，有难相死，不持一钱可周行天下”等。这种宣传既符合小生产者平均、平等和互济互助的要求，又满足了他们反抗求生的愿望。因此，到乾隆末年，白莲教已发展成一支强大的势力，并酝酿举行武装起义。

乾隆六十年，湖北各地白莲教首密商“辰年辰月辰日”（嘉庆元年三月初十）共同起事，让教徒制备刀枪火药。白莲教的迅速发展及其反清内容引起清政府的严重不安，遂下令大规模搜捕白莲教教徒。大批教首、教徒被捕遇害，地方官以查拿邪教为名，行敲诈勒索之实。各地教首遂以“官逼民反”为口号，号召教徒奋起反抗。嘉庆元年正月初七（1796年2月15日），湖北宜都、枝江一带首领张正谟、聂杰人等因官府查拿紧急，被迫提前举义。长阳、来凤、当阳、竹山等县教徒接踵而起。三月初十，襄阳

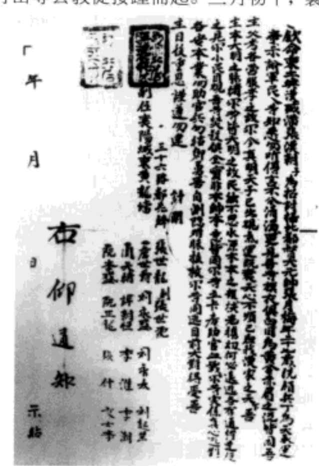


图1 白莲教起义军首领张汉朝所部在陕西兴安发布的告示



图2 惠龄关于镇压白莲教起义的奏折（局部，红色为皇帝朱批）

地区的教徒在王聪儿、姚之富等率领下，按原定日期起义。各路起义军互不相属，各自为战，所据山寨或县城多被清军各个击破。唯有襄阳起义军采取流动作战的策略，力量迅速壮大，成为湖北起义军的主力。在湖北白莲教起义影响下，四川各地的白莲教徒也纷纷响应。九月，达州教首徐添德，东乡（今四川宣汉）教首王三槐、冷天禄等皆各率众起义。

二年初，襄阳起义军又开始了大规模流动作战，转战于湖北、四川、河南、陕西，后分三股进入四川。清军只尾随其后，疲于奔命。七月，四川起义军被清军围困，襄阳起义军赶到解围，在东乡与四川起义军会师。各路起义军按青、黄、蓝、白分号，设立掌柜、元帅、先锋、总兵等职。然而，小生产者固有的分散性与保守性，使起义军并未真正合为一体，各股仍然各自为战、分散行动。

三年三月，襄阳起义军在湖北郧西被清军包围，首领王聪儿、姚之富跳崖牺牲，余部仍继续斗争。四川起义军也受到重大损失。但在嘉庆五年三月以前，起义军处于发展、壮大阶段，得到各地人民的支持，多次重创清军，嘉庆五年四月四川江油马蹄冈战役以后，起义始转入低潮。人数从十几万减至几万人，许多重要将领相继牺牲。清政府的“坚壁清野”与“寨堡团练”之策已逐渐推广并发挥作用，切断了起义军同人民间的联系，使之无法得到粮草与兵源的补充，力量日渐枯竭。嘉庆六年下半年，起义军活动基本上只限于川楚陕边境地区万山老林之中，人数已不超过两万四千，而围剿的清军十倍于此。起义军在极端艰苦的条件下坚持战斗，至九年九月，起义终告失败。

白莲教起义军在历时9年多的战斗中，占据或攻破州县达204个，抗击了清政府从16个省征调来的大批军队，歼灭了大量清军，使清王朝元气大伤。

Chuandong Pingxing Linggu

川东平行岭谷 Chuandong Parallel Valleys 中国北东向山脉组合最整齐地区。又称盆

东平行岭谷。包括四川盆地内的华蓥山及其以东地区，面积5.3万平方千米。主要特征：①30多条山脉皆作北东走向，并与河流依次平行排列，故地理上称为川东平行岭谷。自西向东主要有华蓥山、铜锣山、明月山、铁峰山、木历山、挖断山、方斗山等7条山脉；西南则为华蓥山南延的九峰山、缙云山、中梁山3支脉。地势北高南低，西高东低。②岭谷形态截然不同，川东平行岭谷地区地表褶皱紧密，地貌上多表现为背斜成山，向斜为谷。背斜山地长者逾300千米，短者不足20～30千米。山地陡而窄，宽5～8千米，高600～1 000米。其中高登山1 704米，为四川盆地底部最高峰。背斜山岭顶部有可溶性石灰岩出露，经雨水溶蚀后多成狭长形槽谷，发育有溶洞、暗河、天池湖；山岭两侧的硬砂岩常形成单面山，故区内山脉大多具有“一山二岭一槽”或“一山三岭二槽”的特征。向斜谷地宽而缓，一般宽10～30千米，海拔300～500米，均为砂泥岩所组成，地貌上为方山丘陵或单斜丘陵。沿河地区有大小不等的平原分布，如梁平、垫江、开江等地。其中以梁平平原最大，有“川东第一大坝”之称。川东平行岭谷是四川煤和天然气主要产区之一。

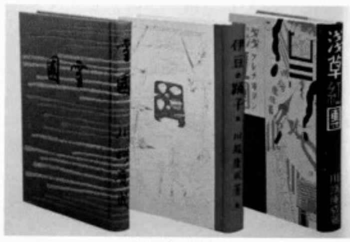
川东平行岭谷地区年平均气温17～19℃，年降水量1 100～1 200毫米，是四川盆地唯一多春雨地区，亦是盆地内水热条件优越的地区。农作物和经济林木多样，尤以苎麻、柑橘、桐油、榨菜产量高。但该地区为主要伏旱危害区，其频率60%以上，极不利于农业发展。

Chuanduan Kangcheng

川端康成 Kawabata Yasunari (1899–06–11～1972–04–16) 日本小说家。生于大阪，卒于逗子。日本20世纪20年代“新感觉派”文学的代表作家之一。处女作是刊于第六次复刊的《新思潮》上的小说《招魂祭一景》



(1921)，受到文豪菊池宽的赏识，1926年，在“新感觉派”机关刊物《文艺时代》创刊号发表成名作《伊豆舞女》。作为“新感觉派”文学的理论旗手，川端康成的早期创作受西方达达派、未来派、象征派等现代主义文艺思潮的影响。他在短篇小说创作上显现了



川端康成作品

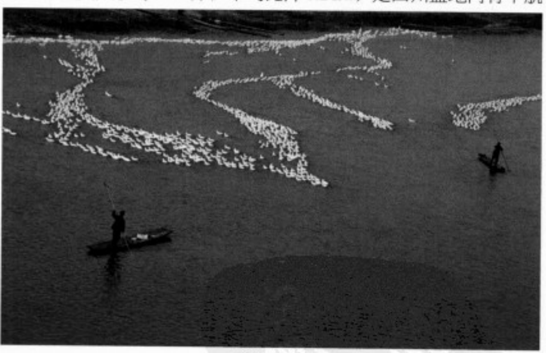
特殊的才能，也发表了许多“文艺时评”。1925年刊于《文艺时代》的理论文章《新进作家的新倾向解说》，被公认为“新感觉派”文学理论的基石或支柱。文中倡导艺术至上主义，主张新的感觉、新的表现和新的文体。之后川端康成参加了“新兴艺术派”和“新心理主义”文学运动。

川端康成少年时代阅读了许多日本的古典名著：《源氏物语》、《枕草子》、《方丈纪》、《徒然草》等。他的中、后期作品更多体现了日本文学传统的韵味与美感。代表作品主要有《十六岁的日记》(1925)、《伊豆舞女》(1926)、《禽兽》(1933)、《雪国》(1948)、《千鹤》(1952)、《山音》(1959)、《睡美人》(1961)和《古都》(1971)等。其中《雪国》、《千鹤》、《古都》是诺贝尔文学奖获奖作品。瑞典皇家文学院的颁奖词为：川端康成先生“以卓绝的感受性和高超的叙事技巧，表现了日本人的心灵精髓”。晚期作品《千鹤》、《山音》、《睡美人》等，表现了某种背离现实伦理规范的变异性感觉世界。《千鹤》描写了菊治与父亲生前情人的“乱伦”关系；《山音》描写老翁信吾与儿媳通奸；《睡美人》则通篇描写丧失性机能的江口老人，在一个“睡美人俱乐部”爱抚6个服用安眠药后熟睡的少女，老人在半昏迷半清醒的状态中产生种种虚幻意识、心理与感觉。川端康成曾强调说，作为小说家不能回避“悖德乱伦”的描写。早期名作《伊豆舞女》充溢着清纯洁净的美感，这在他的其他重要作品中十分罕见，被誉为日本现代抒情文学的杰作；晚期的《古都》也同样别具特色。

川端康成曾任日本笔会会长、国际笔会副会长。1957年成为日本艺术院会员，获“艺术院奖”及日本政府颁发的文化勋章，也曾获联邦德国政府颁发的“歌德金牌”、法国政府颁发的“文化艺术勋章”。1968年获诺贝尔文学奖，成为亚洲继R.泰戈尔之后的第二位“世界级文豪”。1972年川端康成在其寓所口含煤气管自杀而亡，死因至今仍是个谜。川端文学充满虚幻与哀愁，但他并不赞同人为地扼杀生命，曾公开表明不赞同太宰治、三岛由纪夫等人的自杀行为。但他将死看作“至高的艺术”，崇奉“无言的死”，认为“无言的死”包含着无限的意义。

Chuan Jiang

川江 Chuanjiang River 中国宜宾至宜昌间的长江上游河段。又称蜀江。旧因大部分流经四川省境内，故名。川江在奉节到宜昌段以峡谷栉比而闻名，故又有峡江之称。江津附近河道呈“几”字形，亦称几江。全长1 030千米。多年平均年径流量4 530亿立方米（宜昌站）。川江大小支流达80多条，南北水系极不对称，北岸多而长，南岸少而短。各河流由四周向川江汇聚，呈典型向心状水系，故易引起洪水顶托，发生水灾。主要支流有岷江、沱江、嘉陵江、乌江、赤水河、綦江等。川江河道宽窄相间，并以多峡谷和险滩著名。峡谷有猫儿峡、铜锣峡、明月峡及长江三峡等。川江天然落差198米，干流水力资源达2 467万千瓦。川江有历史枯水题刻11处，以江津莲花石、重庆灵石、涪陵白鹤梁、云阳龙脊石、奉节夔沱记水碑最为重要。川江有鱼类127种，其中中华鲟为中国著名特产。川江江宽、水深，平均比降0.24‰，是四川盆地内骨干航运线。三峡水利枢纽建成后，可改善川江航道600千米，运力从1 000万吨级提高到5 000万吨级。万吨级船队可直接从上海到达重庆，降低运输成本37%。



川江放鸭

chuanju

川剧 Sichuan opera 中国戏曲剧种。流行于四川以及贵州、云南的部分地区。明代四川已有地方戏班。至清雍正、乾隆年间，外地的昆腔、高腔、梆子腔、皮黄腔在四川流行的过程中，演变成具有地方特色的“川昆”、“高腔”、“胡琴”(即皮黄)、“弹戏”


川剧《文武打》剧照

(即梆子腔)，再加上民间的“灯戏”，构成后来川剧的昆、高、胡、弹、灯5种声腔。辛亥革命前后，随着工商业的发展，戏班不断涌入城市，逐步走向5种声腔同台演出，形成为风格统一的川剧。由于早期各种声腔流行地区和艺人师承关系的不同，以“四条河道”形成为不同的支派，各有擅长。川剧剧目丰富。传统戏中有代表性的剧目，高腔有所谓“五袍”、“四柱”、“江湖十八本”。弹戏的剧目以《春秋配》、《梅绛亵》、《花田错》、《苦节传》4本为代表。胡琴剧目多演三国、列国故事，以清末作家黄吉安编写的“黄本”最为驰名。昆腔剧目保留不多。灯戏剧目有《请长年》、《拜新年》、《打面缸》、《五子告母》、《裁衣》等。在文人作品中，赵熙的《情探》、冉樵子的《刀笔误》和尹仲锡的《离燕哀》，都是较好的剧目。川剧的表演艺术有深厚的生活基础，并形成一套完美的表演程式，真实细腻，幽默风趣，生活气息浓郁。有的演员还创造了不少绝技，有托举、开慧眼、变脸、钻火圈、藏刀等，善于利用绝技塑造人物。

Chuankuang

川圹 Xiang Khoang 老挝古老山城。1975年前曾为川圹省首府。位于川圹高原东南部，南叶河畔，离全国最高峰比亚山不远。海拔1 149米。城市周围有几座海拔2 000米以上的高峰，一些河流发源于城郊群山中，分向东、西、南三方流去。这里石灰岩群峰耸立，河谷深切，地势格外高峻，称得上是“老挝的屋顶”。市区面积1.6平方千米，人口1万。城市始建于698年，传说是一位亲王率领军队来此兴建的。城郊四周山坡上有许多古迹，城内有古塔及一些历史文物。气候宜人，土地肥沃，出产多种品质优良的蔬菜。附近有铁、锑、锌、银、铜、砂金和煤矿。老挝东北地区交通要冲，7号公路（有支线进入市区）横穿城市北方，向西直达琅勃拉邦，中途经沙拉富昆转13号公路南下首都万象，往东经农黑过巴泰勒米山口进入越南。20世纪60年代在老挝解放战争中，川圹城背倚东北部山区（解放区），面对西南方洄公河谷地（王国政府控制区）的战略形势在东南亚备受瞩目。

Chuankuang Gaoyuan

川圹高原 Xiang Khoang Plateau 老挝上寮地区东南部的重要高原，位于川圹省。又称芒芬高原，因历史上属于老挝芒芬领主辖地而得名。19世纪越南阮氏王朝军队占领川圹地区，改名镇宁府，故旧称镇宁高原。川圹高原由褶皱断裂而成，平均海拔1 200～1 400米，南北宽90千米，东西长150千米。高原周边山脊海拔2 000米以上，南边有5座2 500米以上的山峰，其中比亚山海拔2 820米，是老挝最高峰。高原内部有几个高度不同的剥蚀面，形成一系列大小不等的山间盆地，著名的有查尔平原、班班平原和康开谷地等。矿产有铁、铅、锌、铜、锑、硫磺等。气候凉爽，有大片松林，草场广阔，可发展畜牧。高原主要城镇有老城川圹、新城丰沙湾与龙镇。

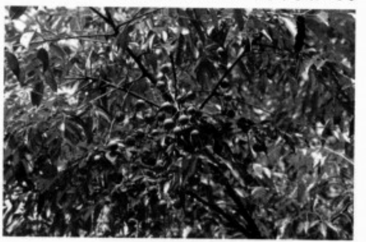
chuanlian

川连 *Coptis chinensis*; Chinese goldthread 毛茛科黄连属的一种。黄连的另称。多年生常绿草本植物。

chuanlian

川楝 *Melia toosendan*; Sichuan melia 楝科楝属的一种。分布于中国四川、云南、贵州、甘肃、河南、湖北、湖南等省。生于山地土层肥沃湿润处。落叶乔木，高达10米，树皮幼嫩部分有星状鳞片。2回奇数羽状复叶，互生。长达35厘米，羽片4～5对，小叶卵形至狭卵形，长4～10厘米，全缘或偶有锯齿。圆锥花序腋生。花小，花萼片5～6，花瓣5～6，淡紫色，雄蕊10或12个，花丝结合成筒状。子房瓶状（5～）6～8室。核果长圆形或近圆形，黄色或栗棕色。花期4～5月，果期9～10月。

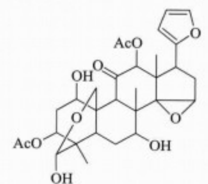
“川楝”名出《摘元方》。其果实入药



名“川楝子”，始载于《本草正》，川楝子原名“楝实”，始载于《神农本草经》。因以四川产者为佳，故本草正名为川楝子。性寒、味苦、有小毒，功能疏肝行气、止痛，主治肝气郁结、胁腹疼痛、疝气、虫积等症。从川楝树皮中提得的川楝素，为驱蛔虫的有效成分。川楝亦为观赏树木。

chuanliansu

川楝素 toosendanin 又名三萜。分子式为$C_{30}H_{38}O_{11}$。从川楝树皮中提得。熔点178～180℃（稀乙醇中结晶）或238～240℃(95%乙醇中结晶)。川楝素有良好的驱蛔虫和昆虫拒食剂作用。



Chuanqi

川崎 Kawasaki 日本重工业城市。位于本州岛东南，东临东京湾。属神奈川县。面积142.7平方千米。人口约125.8万（2003)。地势东南低（多摩川三角洲地带)，西北高（多摩丘陵)。气候温暖湿润。原由多摩川河口附近的大岛、藤崎和砂子等村落组成。江户时代为著名渡口。1623年成为东海道的驿站。1872年及1897年，京滨铁路及特快电气火车通车。1907年开始在多摩川南岸建立制糖（现明治制药)、电机（现东芝)、纺织、玻璃等工厂。1924年设市。1913年起填海造陆，并兴建钢铁、水泥、电机、炼油和火力发电等现代化工业，加之工业专用码头与临海铁路的修建，使川崎发展成为京滨工业地带的重要组成部分。临海地区主要有石油化学、石油精炼、钢铁工业，内陆地区以电子、电器、机械、汽车、食品工业为主。为研究、开发尖端技术的中心和生产型城市。交通运输业发达。多摩川沿岸的狭长地带，是东京都与横滨市、神奈川县之间的陆上交通要道。有东海道铁路等多条铁路和高速公路通过。川崎港为京滨港口群的一部分，码头总长11.7千米。港内有146个泊位，主要是原料和成品的专用码头，最大可泊20万吨级散货船。主要名胜古迹有川崎区的平间寺（又称川崎大师）等。

Chuanqishibing

川崎氏病 Kawasaki Disease 一种原因不明的发热、出疹性疾病。1967年由日本川崎富作首先报道，以后世界各地均有报告。至1998年，患者已达153 803例。中国报告本病已超过100例。发病季节相对集中于4～5月，以春夏季多见。发病年龄自2个月至9岁，特别多见于婴幼儿。主要表现为发热、

不定型皮疹、口唇潮红、手足硬性水肿和颈部淋巴结肿大。故又名皮肤黏膜淋巴结综合征。心脏受损亦为本病重要表现。大部分预后良好。病死率为1%~2%。死亡原因多为心脏严重损害。

临床表现和诊断　主要表现是：①持续发热5天以上；②四肢末端出现红斑和手足硬性水肿，恢复期甲床与皮肤交界处有膜状脱皮；③两眼球结膜水肿；④躯干部有多形性红斑；⑤口唇潮红、皲裂，有草莓舌；⑥颈淋巴结肿大等。症状中符合其中包括第1项在内的4~5项即可确诊，70%病人有心脏损害，表现为全心炎。最严重的并发症为冠状动脉瘤，引起血栓性梗塞、狭窄，导致心肌梗死。冠状动脉瘤发生率为7%~40%。约5%~10%患者后遗缺血性心脏病。冠状动脉扩张至形成动脉瘤，多出现在病程第2~4周，是导致小儿猝死的原因。也有人报告有肺部病变、关节肿痛、轻度黄疸以及无菌性脑膜炎等多系统合并症。亦有报告有腹泻、呕吐及肾脏损害。实验室检查有轻度贫血、白细胞增多、血沉增快、C反应蛋白和α_2球蛋白增加等。X线胸片、心电图及超声心动图检查有半数病人有心血管系统异常。

治疗　尚无特异疗法。治疗重点是及早控制动脉炎，尤其是冠状动脉炎，防止形成动脉瘤及血栓性梗塞。故急性期主要应用抗血栓形成、抗炎症药物。阿司匹林、静滴大剂量免疫球蛋白。如有冠状动脉病变则加用潘生丁，也有的选用肝素、尿激酶等抗凝治疗。对冠状动脉高度狭窄或已形成冠状动脉瘤者，若心功能良好可进行外科手术治疗。日本、美国等国已有报告进行主动脉冠状动脉旁路搭桥术和瓣膜置换等成功病例。由于本综合征可在恢复期猝死，应注意对患儿的生活制度、限制活动及学校保健等方面进行全面管理，并应定期复查心电图及超声心动图，随时监测心脏功能。

Chuanxibei Gaoyuan

川西北高原　Chuanxibei Plateau　青藏高原的一部分。位于中国四川省西北部的甘孜藏族自治州、阿坝藏族羌族自治州境内。面积约16.6万平方千米。其地理特征是：①地势高平。区内平均海拔在3 000~4 000米以上，是四川省地势最高的地区。地表切割浅，除东南部相对高差500米，地貌上属山原外，其他地区均属丘原，高差一般在100~200米，山矮丘缓，丘坡多在5°~20°，为青藏高原东南边缘部分。谷地宽展，阶地广布，并有沼泽发育，以东北部的若尔盖地区沼泽面积最大。②气候严寒。大部分地区年平均气温0~6℃，极端最低气温-20℃以下，石渠为-38.9℃，有“四川寒极”之称。10℃以上活动积温1 000~1 500℃，全年长冬无夏，春秋相连，为四川热量最低地区。海拔3 500~4 000米以上地区种植业绝迹，4 000~4 200米以上地区则为森林分布的上限。除河谷和谷坡外，大部分地区以牧业为主。高原区有草场1 067万公顷，牦牛、绵羊等牲畜头数均居四川首位，是四川主要牧业基地。③太阳辐射强烈，光能资源丰富。区内地势高亢，空气稀薄，太阳年辐射量和年日照时数均为四川省最高值。丰富的光能资源在一定程度上弥补了地高天寒、热量不足的缺陷，因而种植业、林业、牧业上限均高于四川省其他地区。



川西北三大草原之一——红原大草原

Chuanxi mingyuan

川西名园　famous gardens of Western Sichuan　中国四川西部的古代园林。四川盆地西部，沿岷、沱二江，以成都平原为核心的广大地域，气候温润，土壤肥沃，号称“天府”，是中国古代发达的经济中心之一。司马相如、扬雄、李白、三苏（苏洵、苏轼、苏辙）等皆为川西人士，诸葛亮、房琯、杜甫、元稹、韦庄、黄庭坚、陆游、范成大等则曾旅居于此，众多著名文人留下优秀的文化传统，为园林发展奠定了坚实的文化艺术基础。四川的自然山水以幽、秀、险、雄而独具性格，加之四川自古对外交通不便，文化环境相对比较封闭，遂在此背景上形成了特色鲜明的川西古代园林。除了著名的峨眉山、青城山、剑阁蜀道等传统的风景名胜以外，仅成都一带的私人宅园、衙署园林、祠堂或寺庙园林等，在清代末年就有数百个。现存的川西名园主要有：新繁东湖、新都桂湖（图1）、崇州罨画池（图2）、眉山三苏祠、成都杜甫草堂、武侯祠、望江楼等。此外，还有郫县望丛祠、广汉房公湖、邛崃文君井、绵阳子云亭、德阳庞统墓、射洪陈子昂读书台、宜宾黄庭坚流杯池、乐山乌尤寺、都江堰离堆、江油窦圌山等，其中大部分拥有千年以上的历史，而且由于其显著的纪念意义很早就成为官产而得以较好的存留。



图1　新都桂湖的交加亭

川西名园的特色，以“清、奇、幽、秀”为风貌，以“飘逸”为风骨。“清”指川西名园石山甚少，水岸朴直，以清朴见长，建筑平均密度不大，尺度可人，做法倾向于四川民居。“奇”指在园中经常可以发现不拘成法的布局，出人意外的结构，跌宕多姿的奇景，色彩强烈的对比。“幽”指园中植物繁茂，品种丰富，多以常绿阔叶林作天幕和背景，境域幽深，而以水面取虚放扩，创造空间变化和虚实对比。“秀”是指著名园林都与著名文人有关，多小巧秀雅，园林蕴涵着浓郁的文化气质和返璞归真的自然情趣。由于四川地处西南一隅，正统思想的控制相对较弱，又是流放区域和道教的主要发源地，从中国园林发展史上看，可以说川西名园还保持着相当浓厚的自然山水园的古朴色彩。

新繁东湖在成都市新都区新繁镇。据五代孙光宪《北梦琐言》，是唐代“李德裕为宰日所凿”。两宋时不断有所修葺，明末一度荒废。现在基本保持了清同治三年（1864）大修后的面貌。主厅“怀李堂”坐北朝南，两翼有廊伸出半抱湖面，廊端一为瑞莲阁，一为珍珠船。这是一种唐代园林的典型格局，传入日本后称之为“寝殿造”式样。园内土山“高林巨树，重葛悬藤”，古意盎然。位于西南隅的清白江楼，构思奇变，有翩翩“君子”之风。

崇州罨画池在崇州市城内，其历史至少可上溯到北宋。北宋“铁面御史”赵抃，南宋大诗人陆游都曾在此为官，并留诗多首。现在的基本格局为明清时逐渐形成。布局上疏密强烈对比是该园最大特点，主



图2　崇州罨画池廊桥

要建筑具有强烈民居色彩，鹤颈墙、三折桥、水榭、假山等园景小品颇富独创性，园的主题“琴、鹤、梅”表现明确。

chuanxiong

川芎 *Ligusticum chuanxiong*; chuanxiong ligusticum 伞形科藁本属一种。中国始载于《神农本草经》，原名芎䓖，四川产的最为有名，故名川芎（见图）。江西、湖北、陕西、甘肃、贵州、云南等地均有栽培。



多年生草本植物。根状茎性温、味辛供药用。株高30～60厘米。根状茎呈不规则结节状团块，黄褐色，茎直立、丛生，下部的茎节膨大成盘状。二回三出羽状复叶，叶互生，叶柄基部鞘状抱茎。复伞形花序顶生，花白色。双悬果卵形。喜温暖湿润气候，要求阳光充足。适宜砂质壤土。忌连作。在四川，于2月上旬挖出未萌发的根状茎（俗称抚芎），移至山区穴栽育苗。8月按节盘切成小段（俗称苓子），穴栽于稻茬田内。有些地区则在收获时选取粗壮带紫色的节盘，贮存作种。栽种后翌年5～6月间挖取根状茎晒干或烘干。

根状茎含挥发油、生物碱（主要有效成分为川芎嗪）、内酯类及阿魏酸等，有镇静、降压、抑菌、抗平滑肌痉挛及增加冠脉血流量的作用。并有活血行气、祛风止痛功能，主治月经不调、痛经、经闭、偏正头痛、胸胁痛、冠心病心绞痛、风湿痹痛等症。

chuanxuduan

川续断 *Dipsacus asperoides*; teasel 川续断科川续断属一种。名出《本草纲目》。多年生草本植物，高2米，主根圆柱形，稍肉质，茎中空，有6～8条棱，棱上疏生下弯刺。基生叶疏丛生，琴状羽裂，长25厘米，宽20厘米，顶裂片大，卵形，两侧3～4对裂片，倒卵形或匙形，叶上面有刺毛，下面沿脉有刺毛；叶柄长25厘米，茎中下部叶羽状深裂，上中叶披针形，不裂或基部3裂。头状花序球形，径2～3厘米。总苞片5～7，叶状，披针形或线形，小苞片倒卵形，小总苞四棱倒卵柱状，花萼四棱，不裂或4浅至深裂，花冠淡黄至白色，端口裂，雄蕊4，超出花冠，子房下位，柱头短棒状。瘦果长倒卵柱状。花期7～9月，果期9～11月。

分布于中国长江以南至西南地区。生于山地沟边湿地、草丛处和林缘。根入药，有行血消肿、生肌止痛、补肝肾等功效。

Chuan-Yu Dianwang

川渝电网 Sichuan and Chongqing Power Grid 中国四川省与重庆市间的电网。到2000年底，四川和重庆的装机容量分别为1 593.24万千瓦和306.15万千瓦，水电分别占62.03%和10.58%，是中国水电比重较大的地区之一。四川水利资源占中国的67.8%，而已开发的不足5%。此外，石油、煤炭和天然气资源也很丰富，这是中国西部大开发的基础。

川渝电网的规模见下表。

川渝电网的输电线路长度和变电设备容量

规模 地区	35kV 及以上输电线路长度（km）	输电线路长度（km）			35kV 及以上变电容量（MW）	变电容量（MW）	
		550kV	220kV	110kV		500kV	220kV
四川	45 569	1 956	6 805	13 318	37 330	2 250/2	9 330/50
重庆	7 248	348	1 537	2 706	13 560	1 500/1	4 090/21

注：变电规模中，斜线以下为变电所的个数。

1982年，四川电网与贵州电网连接，并通过220千伏连线与西北电力系统连接，此外还与云南电网连接。

直到二滩水电站及其引出的500千伏线路建成之前，四川需将剩余水电输给重庆，并向东通过三峡输电系统送电到华中甚至华东电力系统。川渝电网现已并入华中电力系统。

Chuan-Zang Gonglu

川藏公路 Sichuan-Tibet Highway 由四川省会成都至西藏自治区首府拉萨的中国国家干线公路。途经雅安、康定、东俄洛、甘孜、昌都、邦达、林芝等地，全长2 400余千米。

成都至雅安段，长151千米，原称川康公路，建于20世纪30年代，后遭毁坏，1950年修复通车。雅安至拉萨段，长2 255千米，原称康藏公路，1950年动工建设，1954年建成通车。这条路通车后，对发展四川西部经济，沟通内地与西藏的联系，巩固国防，开发边疆，都有十分重要的意义。1955年西康省撤销后，川康公路和康藏公路合并称为川藏公路。

川藏公路沿线，地形复杂（见图），气候恶劣。它翻越二郎山、雀儿山等十几座大山；跨过大渡河、金沙江、雅鲁藏布江等多条大河；还要通过冰川、泥石流、滑坡、塌方等地质不良路段。工程艰巨，技术复杂。初通车时标准很低，通过雀儿山垭口的路段，海拔5 047米，行车尤为困难。为改善行车条件，1957年又在川藏公路东俄洛至邦达之间，修了一条经理塘、巴塘的川藏公路南线。南线海拔较低，里程比北线缩短242千米。南线和北线都在使用。川藏公路经过多年的整治、改建，2002年大部



川藏公路业拉山路段上的回头弯

分达到三级路标准，有的路段还改建为一、二级公路。但仍有少数路段标准低、病害多，阻车情况时有发生，还在继续整治、改建之中。

Chuanzhong Qiuling

川中丘陵 Chuanzhong Hills 中国最典型的方山丘陵区。又称盆中丘陵。西迄四川盆地内的龙泉山，东止华蓥山，北起大巴山麓，南抵长江以南。面积约8.4万平方千米。以丘陵广布、溪沟纵横为其显著地理特征。是四川东部地台最稳定部分，大部分地区岩层整平或倾角甚微，经嘉陵江、涪江、沱江及其支流切割后，地表丘陵起伏，沟谷迂回。海拔一般在250～600米，丘谷高差50～100米。南部多浅丘，北部



川中梯田

多深丘，为四川省丘陵集中分布区。同时软硬相间的紫红色砂岩和泥岩经侵蚀剥蚀后常形成坡陡顶平的方山丘陵或桌状低山，丘坡多呈阶梯状，多达3～4级。仅剑阁县和苍溪县一带，属由白垩系砾岩组成的地区，地表经褶皱后成为单面低山。威远县和荣县一带也分布有石灰岩低山。川中丘陵西缘的龙泉山为东北向狭长低山，是岷江和沱江的天然分水岭，亦是川中丘陵和川西平原的自然界线，长约210千米，宽约10～18千米，海拔700～1 000米，最高处1 059米。

川中丘陵水土流失严重。丘陵的中生代紫红色砂岩和泥岩，质地松脆，极易遭受侵蚀和风化，故土壤中多沙石。全区植被稀疏，森林覆被率不到7%，为四川森林覆被率最低地区。同时丘坡较陡，每当夏半年雨水集中时，常造成水土流失，是四川水土流失最严重地区。如嘉陵江、涪江和沱江流域，每年冲走的泥沙达2.5亿吨，成为长江上游泥沙的重要来源。热量有余而降水不足为川中丘陵另一特征。年平均气温16～18℃，无霜期280～350天。冬暖春早，是四川热量较高地区。年降水量900～1 000毫米，冬干春旱明显，是四川著名旱区。红层地区地下水贫乏，广大丘陵地区田高水低，影响农业生产。

川中丘陵地区是四川最大的产盐区和天然气产地，亦是四川棉花、甘蔗、黄麻、花生和蚕桑等经济作物的主产区，棉花和甘蔗产量分别占四川省的90%和65%，粮食产量占四川粮食总产的40%。南部长江河谷还生长有龙眼、荔枝等南亚热带水果。

chuan

氚 tritium 元素氢的一种放射性同位素。又称超重氢。符号^3_1H，简写为^3H。氚的专用符号为T，氚核的符号为t。

发现 1934年，先是英国E.卢瑟福等人在加速器上用加速的氘核打氘靶，通过核反应发现了人工氚；接着，美国W.W.洛齐尔等人又证实了重水中天然氚的存在。1939年9月美国L.W.阿尔瓦雷茨等人通过实验证明氚具有放射性。

性质 氚是放射低能量纯β^-射线的核素，β^-射线的最大能量为0.018 59兆电子伏，平均能量为5.7千电子伏。半衰期为12.33年。氚的比活度为1.077×10^{15}贝可/摩（原子）。氚属低毒性核素，对人体的有效半减期为12天，在人体内的最大容许积存量为7.4×10^7贝可。氚在放射性工作场所空气中和露天水源中的最大容许浓度分别为185和1.1×10^4贝可/升。氚与氢的化学性质非常相似，但由于二者的质量差别大，所以T_2的许多性质与H_2不同。氚的许多反应比氢慢得多，二者的反应速率比为1:64。

存在 自然界的氚，是宇宙射线和上层大气作用，通过核反应生成的，其平均生成速率的计算值为每秒每平方厘米0.12氚原子，自然界氚的生成平衡值，即氚的总量，在热核武器试验之前约为900克，雨水中氚含量的测定值约为几氚单位TU（或氚比TR）。1TU或1TR代表10^{18}个氢原子中含有1个氚原子。热核武器试验后，自然界的氚量急剧上升，如1954年3月测得的雨水含氚量已增加到500TU。其后，1954～1963年期间大气层的热核武器试验，估计共放出400千克氚，其中大部分在同温层。随着几个核大国停止在大气层中进行热核武器试验，雨水中氚含量的测量值已趋于平衡值。

制法 产生氚的核反应有数种，其中：

$$Li+n\longrightarrow {}^4He+{}^3H$$

是利用核反应堆中的中子大量生产氚的核反应。反应堆生产氚采用的靶材料有氟化锂、碳酸锂、锂镁合金和锂铝合金等，以锂铝合金较为理想。经反应堆中子辐照过的锂铝合金，可用加热熔融等方法从中提取生成的氚。提取到的氚气中常含有多种杂质气体，这些杂质气体可用铀屑进行纯化和通过铀粉（或钯管）加以分离。但是来自靶材料本身和提取设备材料中的氢气，在提取纯化过程中是不能同时去除的。氢气会稀释氚气，使氚的同位素丰度降低，需要高丰度氚时，须进行富集。

富集氚的方法有电解法、蒸馏法、赫兹泵法、热扩散法、吸附色谱法等。实际生产中，多采用热扩散法。通过富集，氚的丰度可以提高至99%以上。

应用 氚除了用作核武器的材料外，其他用途很多。氚最容易在高温条件下与氘实现核聚变反应，释放出巨大能量：

$${}^3H+{}^2H\longrightarrow {}^4He+n+17.6MeV$$

许多国家都在大力进行氘氚热核聚变自持反应堆的研究开发，并已取得了重要进展。用加速的氘核来轰击氚靶可以通过这种核反应产生12～20兆电子伏的单能中子，对核科学技术的研究非常有用。用氚靶制成的中子管（中子发生器）已有商品出售。氚水是水的唯一理想的放射性示踪剂，在地下水分布的测定，水库渗漏的测定，河流、湖泊、泉水流动的跟踪，冰川运动的观测以及水文学各方面的研究工作中应用很广。氚和氚标记化合物对于化学反应的研究，尤其是生物、医学、生化、生命科学等的研究特别有用，在细胞学研究，生物吸收、合成、分布、代谢研究以及脱氧核糖核酸和核糖核酸的结构和形成过程的研究中，已成为不可缺少的示踪剂。另外，由于氚的毒性低，只放射低能量的纯β射线，用氚标记的化合物与荧光粉制成的发光涂料已取代了镭发光粉并获得更为广泛的应用。

chuanhe

氚核 triton 由一个质子和两个中子组成的原子核。氢的一种同位素。结合能是8.481 821兆电子伏。它是β放射性的核素，半衰期为3.87×10^8秒。氚核与其他核素，如氘核发生反应发射中子的阈能低，截面大，产生的中子能量高。因此，可用作中子源的材料或核聚变的燃料。

chuancha

穿插 inserting operation 军事上利用敌人部署间隙或薄弱部位插入其纵深或后方的作战行动。是机动的一种样式。目的是夺占敌纵深内的要点，袭击、摧毁敌重要目标，分割、打乱其部署，断敌退路，为各个歼敌创造有利条件。

穿插作战，中国古代就已出现。公元前260年，秦赵长平之战中，秦将白起曾用骑兵插到赵军营垒之间，割裂赵军，将其包围歼灭。随着进攻战术和防御措施的发展，穿插逐渐成为分割敌人的重要手段。穿插部队多以步兵、坦克兵为主，配属炮兵、

反坦克炮兵、工程兵、防空兵等组成，穿插部署通常为多路、多个梯队。

穿插行动通常四面受敌，边打边插，独立作战，情况多变，各种保障困难。它的基本要求有：①周密计划，认真准备，采取各种侦察手段，查明敌人设防和兵力部署以及纵深内地形、道路等情况，判明敌人的薄弱部位和活动规律。②正确选定穿插方向、路线，制定穿插中处置各种情况的预案。③灵活进行兵力编组，根据敌情、地形、任务，以步兵或坦克兵为主，编组有独立战斗能力的穿插部队。④组织各兵种的协同动作，规定协同方法，组织后勤、技术保障，加强道路保障。⑤以坚决、勇猛、快速的战斗行动，按时到达指定位置。

穿插在进攻发起前、同时或稍后，在攻击部队配合下强行实施，或利用夜暗、不良天气、烟幕及复杂地形秘密进行。穿插中，不断地组织侦察，及时掌握地面、空中敌人的活动，适时实施电子干扰，打破敌人地面或空中的拦阻。遇敌拦截时，若敌兵力不多，将其歼灭或驱逐；若敌兵力较多，力求绕过，无法绕过时，以部分兵力钳制，主力继续前进，或集中兵力击溃其一部，主力乘敌混乱之际迅速前进。遭敌航空兵袭击时，以防空兵积极打击，召唤支援航空兵予以掩护。遭敌坦克兵或机降兵攻击时，以火力对敌实施突击，部分兵力抢占有利地形抗击敌人，掩护主力前进。到达穿插目标附近时，迅速查明敌情、地形，以袭击或强攻手段夺占要点，迅速歼灭守敌。担负阻援时，迅速控制要点，构筑工事，设置障碍，破坏可供敌利用的道路、桥梁，组成对内、对外正面和对空防御，顽强阻击敌人。截歼逃敌时，采取拦头、斩腰、截尾的手段分割敌人，配合主力歼敌。敌撤退时，当机立断，协同主力迅速实施追击。战斗中尽量利用缴获的武器弹药，保持部队的连续作战能力，并注意与上级、友邻保持联系。

随着军队侦察能力、火力、机动力的提高，隐蔽穿插更加困难，穿插和拦截的斗争将会更加激烈，穿插在形式和手段上也将有新的发展。

chuanci

穿刺 puncture 将专用针刺入体腔以抽取分泌物，或注入气体、造影剂、药物的一种诊疗技术。常用穿刺术有以下几种。

脑或脊髓腔穿刺术 用于诊断或治疗。有以下几种：①硬脑膜下腔穿刺。常用于婴幼儿。当前囟未闭合或冠状缝扩大时，用腰穿针从前囟侧角或从冠状缝穿入硬膜下，抽出外伤性慢性硬膜下血肿和化脓性脑膜炎时的硬膜下积液，然后注入适量抗生素。②脑室穿刺术。可分为前角穿刺、侧角穿刺和后角穿刺三种。用颅锥在前发际后2厘米，中线旁2.5厘米快速钻通颅骨，然后用腰穿针或脑室引流管穿入侧脑室前角。当脑压过高、病人昏迷、瞳孔开大、呼吸浅表、有脑疝形成时，进行快速脑室穿刺放出脑室液，脑疝可立即缓解。亦可测定脑室压，或接上引流瓶做脑室持续引流，取脑室液化验，也可注入美蓝，以了解脑脊液循环情况。还可从穿刺针注入空气、氧、造影剂，诊断颅内占位病变和脑室系统梗阻。碘过敏者忌做造影。脑室液放液过快，偶致硬膜外和硬膜下血肿。③脑血管穿刺术。可穿刺颈总动脉或椎动脉，注入造影剂进行脑血管造影术，颈总动脉造影可显示大脑半球血管。椎动脉造影可显示幕下血管。④腰椎穿刺术。用腰穿针穿刺腰脊髓蛛网膜下腔，是神经科重要的临床辅助检查方法。可用以测量脑压，收集脑积液做常规、生物化学和细菌学检查，肿瘤细胞和酶学检查，为颅内炎症、肿瘤、出血和脑白质脱髓鞘疾病的诊断提供依据。但是当颅压过高时，腰穿要小心谨慎，最好不放液，只用联结脑压表胶管中的脑脊液做化验，以免发生脑疝。也可将造影剂注入蛛网膜下腔行下行或上行造影。也可将空气（或氧）注入蛛网膜下腔，定向流动到颅内，做椎管内病变造影、脑室气脑造影和脑池造影。

胸部体腔穿刺术 ①胸膜腔穿刺术。穿刺点在肩胛下7～9肋间或腋中线相当6、7肋间。可抽出气体治疗气胸，也可抽出胸膜腔内炎性渗出液，或注入药物以治疗胸膜炎，解除呼吸窘迫症状。抽出液体可作化验、细菌培养。②心包穿刺术。用胸穿针从左锁骨中线第5、6肋间，心浊音界外穿刺心包腔。抽出炎性液体，解除对心脏压迫。操作中更换针管时，应钳闭接管，避免空气进入。亦可往心包内注入抗生素进行治疗。

腹部体腔和脏器穿刺 ①腹腔穿刺术。脐到耻骨连线中点上1厘米，旁开1～1.5厘米穿刺腹腔。用于诊断原因不明的腹水和放出腹水解除呼吸困难。也可往腹腔内注药。②肝脏穿刺术。可用于活体组织检查（见**肝穿刺活组织检查**）。③肾脏穿刺术。用9、10号腰穿针，在第12肋下缘，背中线旁6～6.5厘米处进行穿刺肾脏，取活体组织送检。用于不明确的原发肾小球肾炎、肾盂肾炎、肾病综合征、多发骨髓瘤累及肾脏、肾肿瘤、肾硬化等。患者有出血倾向、高血压以及肾周围脓肿、肾结核者忌穿刺。④膀胱穿刺术。在耻骨中点上方穿刺膀胱，用于因前列腺肥大、导尿失败的尿潴留病人。⑤子宫穿刺术。在耻骨上方穿刺子宫，取出羊水测定卵磷脂/硝磷脂比率，有助于判断胎儿肺成熟度，生后是否患透明膜病以及预测妊娠最佳时间和妊娠最佳方式。

骨髓穿刺术 有髂嵴穿刺、脊椎棘突穿刺和胸骨穿刺。用于血液病、某些寄生虫病如黑热病的诊断。有出血倾向者禁止做骨髓穿刺。

淋巴结穿刺术 用于穿刺原因不明的浅表淋巴结，抽出液可做化验和病理检查。但恶性淋巴肿瘤和深在淋巴结不应穿刺检查。

关节腔穿刺术 有肩关节腔、肘关节腔、腕关节腔、髋关节腔、膝关节腔和踝关节腔穿刺。穿刺后可抽液化验，也可注入空气造影和注入药物治疗。关节腔穿刺要求严格无菌，严防感染。适用于原因不明的关节病、关节腔肿瘤等。

血管穿刺术 常见的如股动脉穿刺、股静脉穿刺和锁骨下静脉穿刺。目的是抽血化验、输血、输液（包括置入导管保留输液）以及置入导管做血管造影。三处血管均可穿刺抽血。锁骨下静脉可穿刺后置入导管保留，做静脉高营养治疗。穿刺股动脉置入导管可做心、脑血管造影。①脑血管造影。穿刺股动脉，用塞尔丁格氏法将导管在电视屏下送到主动脉弓、颈总动脉或椎动脉开口附近，加压注入造影剂，用快速换片机摄取动脉期、毛细血管期和静脉期脑血管影像，来诊断幕上下肿瘤和血管病变。②脊髓血管造影术。用塞尔丁格氏法将导管插入股动脉，在X射线视屏下，送到椎动脉或脊髓根动脉做颈髓和上胸段脊髓动脉造影。将导管送到第4～7肋间动脉的根动脉做中胸段脊髓动脉造影。将导管送到第9～12肋间动脉和第1～2腰动脉的根动脉，行下胸段或腰段脊髓动脉造影。用于诊断脊髓血管畸形、髓内肿瘤、闭塞性脊髓血管病等。一般很安全，很少发生并发症。③左心和冠状动脉造影。从股动脉穿刺，送入导管达主动脉弓，行左心动脉造影或将导管送入左右冠状动脉开口，注入造影剂，行冠状动脉造影。适用于先天性心脏病、冠状动脉梗塞、风湿性心瓣膜病、梅毒性主动脉瓣病变、心肌炎、心内膜炎、完全性左束支传导阻滞、心力衰竭、肺动脉高压。碘过敏者禁忌。④静脉导管造影。从股静脉穿刺，送入导管，经髂外静脉、髂静脉注入造影剂25～40毫升，连续拍片，做脊髓静脉造影，用于诊断脊髓静脉畸形、脊髓肿瘤和外侧型椎间盘突出。还可穿刺颈总静脉，送入导管，送达上腔静脉、右心房、右心室、肺动脉，行右心导管造影。用于诊断先天性心脏病如房或室间隔缺损、动脉导管未闭、法乐氏四联症、肺动脉瓣狭窄、风湿性瓣膜病等。禁忌症同左心造影。

chuandoushi goujia

穿斗式构架 column-and-tie wooden construction 中国古代建筑木构架的一种形

式。这种构架以柱直接承檩，没有梁，原作穿斗架，后简化为“穿逗架”和“穿斗架”。见大木作。

chuankongbei

穿孔贝 Terebratulida 腕足动物门具铰纲穿孔贝目动物的统称。因具肉茎孔得名。化石类型极为多样，现生种类较少。贝体大小不一，最长可达十几厘米，最小只几毫米。轮廓多半成椭圆形、圆形，少数近五边形；两瓣双凸或背瓣平、腹瓣凸。铰合线弯短，茎孔常位于喙尖；三角孔为三角双板覆盖。壳表一般光滑，只具同心纹，或在前部出现壳褶；前缘直型或具中槽（可在背瓣或腹瓣）。腹壳内齿板发育或退化；背壳内，在腕棒上有腕环，这是穿孔贝目与小嘴贝目及其他腕足化石的主要区别。腕环形态多样，主要有：①中脊贝型，只有两个侧带在前方联合；②穿孔贝型，腕环短，具横带和降带；③小穿孔贝型，腕环长，由降带、升带和横带组成，有时可有与中板联结的复杂结构，腕环前方可具骨刺。肌痕和膜脉痕类似于小嘴贝目。疹壳、钙质壳常具棱柱状的第三层。早泥盆世至现代。

目下属单位的划分尚无一致的分类方案。影响较大的分为6个超科：①鸮头贝超科（Stringocephalacea），早泥盆世至晚二叠世；②两板贝超科（Dielasmatacea），早泥盆世至早侏罗世；③穿孔贝超科（Terebratulacea），三叠纪至现代；④隐弧贝超科（Cryptonellacea），早泥盆世至二叠纪；⑤齐勒贝超科（Zeilleriacea），三叠纪至早白垩世；⑥小穿孔贝超科（Terebratellacea），晚三叠世至现代。

穿孔贝目最早的化石记录在早泥盆世，可能晚志留世已出现该类动物，但尚少可靠的根据。在早、中泥盆世鸮头贝超科十分繁盛，中泥盆世的鸮头贝（*Stringocephalus*）分布十分普遍。中泥盆世后该超科的化石急剧减少，晚古生代只少数代表，二叠纪末全部绝灭。两板贝超科在早泥盆世有个别代表，以二叠纪和晚三叠世化石较多，在早侏罗世绝灭，其典型属两板贝（*Dielasma*）分布也十分广泛。隐弧贝超科只有几个化石记录，限于晚古生代。中生代穿孔贝类的面貌与古生代有很大不同，主要发育穿孔贝超科、齐勒贝超科和小穿孔贝超科。穿孔贝超科在侏罗纪最繁盛，一直延续至今。三桥贝（*Sanqiaothyris*）是中国重要的穿孔贝化石之一。齐勒贝绝灭于白垩纪晚期。小穿孔贝超科在新生代极为繁盛，一直延续至今。中国南祁连山的化石拟下褶贝（*Parantiptychia*）属于小穿孔贝超科。

腕环的演化趋向十分明显，古生代主要是中脊贝型，不论腕环的长短都无横带。腕环逐渐复杂化，先发展横带，形成穿孔贝型腕环。腕环继续前伸形成原始的小穿孔贝型，至中生代发展为具升带的长型腕环。在外部特征上，古生代多半是光滑的球形或卵形，前缘直型；中生代出现许多具壳褶的代表，有明显的中槽、中隆。背壳内主基也有逐渐复杂的趋向。但到新生代，穿孔贝类外形、主基等又趋于简化。

chuanlang shuangtichuan

穿浪双体船 wave piercing catamaran; WPC 综合小水线面双体船、深V型船、高速双体船的优点发展起来的一种过渡航态高性能船。船体由两个片体、拱形连续支柱、中间船体以及铺设在中间船体上的平台组成。片体和中间船体的艏部均为深V船型。片体细长，艏部为尖削的梭形穿浪艏，船艉为方形。上部露出水面，下部浸没于水中，水上部分储备浮力较小。在静水或小浪中航行时，由两侧片体入水提供浮力，中间船体腾空离水；遇大风浪时，其片体的穿浪艏在波峰和波谷间穿浪航行，中间船体一般不入水；只有纵摇、艏部升沉严重时，中间船体才入水提供浮力，辅助调整船的姿态。该型船多采用喷水推进器推进，航速较低时也有采用螺旋桨推进的。由于其特殊的船体构造，在风流中失速小，耐波性、稳性和快速性好。其主尺度、航速变化范围大，船的长度从20余米到100余米，航速可达30～60节，具有多种用途和适用于较广的航区；甲板面宽敞，可起降直升机，且有利于总体设计和上层建筑隐身；梭形船艏水下噪声低，可用作多种新型水面舰船，如导弹艇、军用运输船、边防公安艇等。

1983年，澳大利亚国际双体船公司的菲力普·赫可斯首先提出穿浪双体船概念。1985年研究开发成功，并先后建成船长25、37、45、74、96、101米等不同主尺度的实船。1999年，澳大利亚首先建成穿浪双体船。该船满载排水量350吨，航速44节，可载运500名士兵及其随行装备。2001年，美国引进澳大利亚“魔猫”号穿浪双体船，并将其改装为军用运输船“联合冒险”号。中国在20世纪90年代初研究开发穿浪双体船技术，已建成“飞鹰”号穿浪客船。

chuanshanjia

穿山甲 *Manis pentadactyla*; Chinese pangolin/common pangolin 鳞甲目穿山甲科穿山甲属一种。又称中华穿山甲。分布于缅甸北部、中国南部包括海南岛和台湾、印度东部、老挝、尼泊尔、泰国北部、越南北部。头身长45～60厘米，尾长25～40厘米。外耳相对发达，眼相对较大。前爪强大。成



体鳞暗褐色到黑褐色，幼体鳞紫褐色，毛和无鳞的皮肤从灰白色到带褐的白色。通常尾端下面具裸垫。幼体出生时头身长约15厘米，尾长约8厘米。1996年被列入《濒危野生动植物物种国际贸易公约》（CITES）附录Ⅱ。

chuanxinlian

穿心莲 *Andrographis paniculata*; common andrographis 爵床科穿心莲属一种。又称一见喜、榄核莲、四方草。原产亚洲热带地区。中国最初引种于广东及福建南部。现长江以南各省及山东、北京、陕西等地均有栽培。

多年生或一年生草本植物。株高50～100厘米。茎直立，四棱形，节膨大。叶对生，披针形或尖卵形，全缘或波状。顶生或腋生总状花序，集成圆锥花序，白色或淡紫色小花，花冠唇形（见图）。蒴果似橄榄核而稍扁，中有一条纵沟，内含多数种子。喜温暖湿润，忌旱。一般用育苗移栽，中国长江以南也可露地直播。注意防治立枯病、猝倒病、疫病及蝼蛄、大灰象甲等病虫为害。开花前或现蕾期收获。

全草主要含穿心莲内酯、新穿心莲内酯、脱氧穿心莲内酯等多种内酯化合物。以叶或全草入药，其功能为清热解毒，主治细菌性痢疾、急性胃肠炎、上呼吸道感染、病毒性肺炎等。制剂有穿心莲片、穿心莲



内酯片、亚硫酸钠穿心莲内酯注射液等。

chuanxinlian neizhi

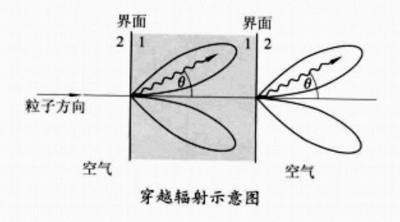
穿心莲内酯 andrographolide 中性二萜内酯，分子式$C_{20}H_{30}O_5$。存在于爵床科**穿心莲**属植物叶中。穿心莲内酯为无色四边形板状晶体；熔点230～231℃，比旋光度$[\alpha]_D^{22.5}$ −126（冰醋酸）；味极苦；溶于甲醇、乙醇、丙醇、丙酮、吡啶和乙酸，难溶于水、乙醚、氯仿；遇浓硫酸呈橙红色；在50%氢氧化钾甲醇溶液中呈紫红色。

在穿心莲植物中，除含有穿心莲内酯外，还有新穿心莲内酯、脱氧穿心莲内酯和脱水穿心莲内酯等具有相同骨架的化合物。

在中国，穿心莲内酯用于治疗急性菌痢、急性扁桃腺炎、急性肠胃炎、上呼吸道感染和肺部感染等。穿心莲内酯还能抑制和延缓肺炎球菌或溶血性乙型链球菌所引起的体温升高。

chuanyue fushe

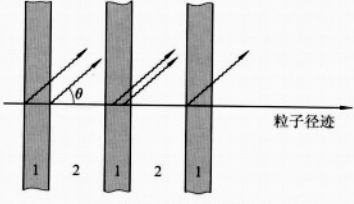
穿越辐射 transition radiation 带电粒子穿越两种不同介质界面时产生的低能电磁辐射。1946年V.L.京茨堡和I.M.夫兰克预言，高能带电粒子穿过两个具有不同介电常数的介质交界面时，会产生一种环绕粒子入射方向的朝前的弱电磁辐射（如图中的θ角所示）。高速运动的带电粒子从第一种介质（如图中的空气）接近第二种介质（含碳氢塑料）时，在第二种介质中产生反向运动的感生电荷。这两种运动的电荷就好像电偶极子天线一样可发射电磁辐射。这种介质两侧电荷重新分配导致电场发生变化使介质瞬时极化就是穿越辐射的根源。穿越辐射有以下特性：辐射的能谱是连续谱；辐射的强度随粒子的洛伦兹因子γ增加而增强，而当$\gamma>1\,000$时，这种辐射强度才达到可测水平。根据**狭义相对论**，粒子的速度v和γ的关系可表示为，$\gamma=1/(1-\beta^2)^{1/2}$，$\beta=v/c$，而粒子的总能量$E$及其静止质量$m_0$与$\gamma$之间有简单关系：$\gamma=E/m_0$。电子的质量比强子$\pi$的质量小273倍。高能电子要比同样能量的$\pi$强子的$\gamma$值大得多，因而产生的穿越辐射要强得多；穿越辐射光子的能量与介质箔片厚度、种类及带电粒子的种类和能量有关，可用的范围主要在能量为2～20千电子伏的X射线能区。另外，入射粒子能量越高，发射角θ越小，即越朝前（见图）。利用这种辐射效应可制成探测和鉴别高能带电粒子的探测器（见**穿越辐射探测器**）。



穿越辐射示意图

chuanyue fushe tanceqi

穿越辐射探测器 transition radiation detector; TRD 利用穿越辐射效应制成的粒子探测器。该辐射的强度很弱并主要在**X射线**能区，因此必须用多层（多至数百层）两种介质交叠配置的系统才能探测到足够强度的X射线辐射（见图）。**穿越辐射**是界面效应，且有效发射的光子数和介质原子序数Z成反比，并需考虑减少X射线在介质交叠层中的吸收，因此作为第一种介质的多层辐射体常采用极薄（几十微米）的轻物质箔片（如塑料、氢化锂和铍等），而第二种介质即为空气隙。另外，因为发射角θ很小，如对能量很高，即速度接近光速的极端相对论性粒子，θ只有几个毫弧度，这就要将测量穿越辐射的探测器放置在距介质层较远处（如1米远以上）才行。由穿越辐射效应可知，穿越辐射光子的强度随粒子的洛伦兹因子γ增大而增强，并利用γ同粒子质量m_0与能量E的关系（$\gamma=E/m_0$），结合粒子的能量或动量测量就可确定粒子质量。电子的质量比强子π和K的质量分别小273和



穿越辐射探测器示意图

968倍，因此高能电子要比同样能量的π和K的γ值大得多。当电子能量在0.5吉电子伏（$\gamma>1\,000$）直到200吉电子伏的范围内，特别有利于从**强子**中鉴别出电子。当电子速度极高，其他粒子探测器（如切伦科夫探测器等）都已难以鉴别时，TRD就显得特别重要。近年来TRD已用于国外许多大型粒子物理实验。2007年已运行的世界最高能量强子对撞机LHC上的ATLAS等大型实验也都选用了TRD。新的发展是将能探测X射线的大量薄壁稻草管置于多层辐射体之间作为径迹室，既可测出带电粒子径迹又可鉴别粒子。

chuanbian

传变 transmission 中医学中病邪或病变的传移、演变。又称传化。最早见于《**内经**》。人体是一个有机的整体，其表里、上下及脏腑组织之间有**经络**气血相互沟通，因而一旦有病邪侵入或体内发生病变，即可随经络气血发生传移与演变。传变的方式主要有外感病的六经传变、卫气营血传变、三焦传变和表里九传，以及内伤病的气血传变与脏器传变等，这些传变方式及其过程，又常受体内外各种因素的影响而发生变化。中医学关于疾病传变的理论，是临床辨别证候、分析病变机转与趋向、判断预后的依据，在指导临床早期治疗、遏制病变的进展等方面有重要意义。

chuanbolun xuepai

传播论学派 diffusionism school 文化人类学理论流派。19世纪末20世纪前期流行于欧洲。又译作播化学派、传播学派，或称文化历史学派等。最初形成于德国，创始人为R.F.**格雷布纳**，其他代表人物还有德国的W.施密特、奥地利的W.科佩斯和英国的G.E.史密斯、W.J.佩里、W.H.里弗斯等。基本理论是与进化论相对立的传播论，在德国地理学家F.**拉采尔**的人类地理学论观点影响下形成，哲学基础是新康德主义者H.**李凯尔特**的历史主义，认为只有独一无二永不重复的现象才是历史现象。他们否定各民族都具有文化的创造能力，认为每一种文化现象（物质、制度、观念）都是在某个或几个地方一次产生的。文化现象一旦产生，便开始向外传播，传播到某个民族后形成一定的文化圈；各民族的文化只是从到处传播着的各种文化现象中"采借"某些现成的东西构成的。这种文化传播和采借的过程，便是文化历史的基本内容。传播论学派的观点对以F.**博厄斯**为首的美国历史学派产生过一定的影响，并因为他们注重对美洲各民族独一无二的历史现象进行描述与复原，所以人们有时也把美国历史学派归并在传播论学派中，并称之为文化历史学派。

文化圈学说在德国和奥地利的影响最大，故德奥传播论学派也被称为文化圈学派。其中以奥地利的施密特和科佩斯为代表的一派，又称维也纳学派或天主教学派。他们以天主教教会为背景，创办《人类》杂志和人类研究所，进行大量实地调查和研究，并根据格雷布纳的理论构拟出许多文化圈；提出一夫一妻外婚制文化圈是原始文化圈，从中又发展出3个基本文化圈（父权图腾制高级狩猎者文化圈、母权制种植者文化圈、父权制畜牧者文化圈）；人类文化就是这3个基本文化圈传播与结合的结果。此外，文化圈也有按时代、地区、人种、经济类型、社会特征等多种划分法。以史密斯和佩里为代表的英国传播论者则认为，文明的中心只有尼罗河流域一个，后世的

高级文化的各个因素，都是由古埃及人发明创造并传播出去的，因此他们也被称为泛埃及主义或极端传播论学派。代表著作有：格雷布纳的《大洋洲的文化圈和文化层》(1905)、《美拉尼西亚弓文化及其亲属关系》(1909)、《民族学与历史》(1911)，施密特的《近代民族学及其起源、性质和目的》(1906)、《南美的文化圈和文化层》(1913)、《民族学文化历史法手册》(1937)，科佩斯的《民族与文化》(1924)，史密斯的《古埃及人和文明的起源》(1911)、《早期文化之迁徙》(1915)、《文明的起源》(1928)，佩里的《太阳之子》(1923)，里弗斯的《美拉尼西亚人的社会史》(1914) 等。

许多学者批评该学派所作的文化历史重构推测性成分太大，过分强调传播的作用，忽视每一民族都具有独立创造能力的一面。目前，这一学派已完全丧失影响。

chuanbo meijie

传播媒介 communication media 在大众传播过程中的中介。更多地指直接面对受众的报纸、杂志、图书、广播、电视、电影以及国际互联网等信息载体。见大众传播。

chuanbo xingbing zui

传播性病罪 crime of propagating sexually transmitted diseases 明知自己患有梅毒、淋病等严重性病而卖淫、嫖娼的行为。《中华人民共和国刑法》规定的组织、强迫、引诱、容留、介绍卖淫罪的一种。此罪主体是特殊主体，即只能是患有上述严重性病的卖淫者和嫖客。只要明知自己患有严重性病，而进行卖淫或者嫖娼，有可能传染他人，即构成此罪。不知自己患有严重性病，即使传染他人也不构成此罪。

chuanboxue

传播学 communication theories 研究人类信息传播行为和现象及其规律的学科。是一门多学科交叉融合的综合性学科。

词源 “传播”是英语communication一词的汉译，主要指思想、观念、意见的相互交流。communication一词源于拉丁语communis，意即共同分享。因此，传播就是与人共享信息、观念、意见的过程。

形成过程 传播行为和传播现象是人类所特有的最古老、最普遍、最重要的行为和现象之一。自从人类诞生以来，人类的传播行为和传播现象至少已经历了四个历史阶段，并且正在进入第五个阶段。

语言传播阶段 距今大约10万年前，原始人类在漫长的相互交往和群体生活中，经过了形体语言、手势语言等无声语言阶段，学会了把声音同它所代表的事物分离开来，并且学会了用语言符号（声音）来代表具体事物和抽象意义。人类第一次能以有规则的语言符号组合进行信息交流，提高了人类信息传播的质量、速度与效率，增强了人类相互联系、相互交往和相互合作，促进了社会的发展。但是，语言传播的最大弱点是稍纵即逝、传之不远，具有传播范围小、数量少、速度慢、易异样和无法保存等先天缺点。

文字传播阶段 在随后的十多万年中，人类的先祖们又学会了把声音同发出声音的人分离开来并加以保存的技术。这就产生了文字。在距今约五六千年前，各种象形文字的相继产生，竹简、丝帛和纸张等文字载体的发明，使人类的信息传播可以突破时间、空间的限制，得到广泛流传和长期保存。人类第一次具有了可靠地记录信息、传承信息的本领。文字传播的缺点是不易制作、不易携带、不易普及，只能为统治阶级和少数精英所掌握，人类信息传播的能力和范围还十分有限。

印刷传播阶段 11世纪40年代，中国北宋毕昇于庆历年间（1041～1048）发明了活字印刷术，完成了人类信息传播史上的一次重大革命。人类第一次具有了大批量、高速度复制信息的能力。4个世纪以后，1450年，德国人J.谷登堡发明了活字印刷机，把活字印刷术变为实用技术，使印刷术得到了广泛应用。报纸、图书和杂志等大众传播媒介迅速普及。人类信息传播的数量、质量、速度和范围得到成十倍、百倍的增长。

模拟式电子传播阶段 19世纪40～70年代，电报、电话相继发明。20世纪20～50年代，无线电广播、电视、录音、录像等一系列模拟式电子传播技术与媒介相继出现，并迅速普及到千家万户，使得人类信息传播的速度空前迅疾、范围空前广泛、内容空前丰富，复制、扩散和保存信息的能力空前增强。

数字式电子传播阶段 人类社会正在进入这一阶段。1946年，人类发明了第一台电子数字式计算机（ENIAC）。进入90年代以后，先进的计算机技术不仅解决了文字数字化的难题，而且解决了比文字更加复杂的声音、图像乃至三维动画和影视的数字化难题。表现和记录人类物质及精神世界的语言、文字、声音、图画和影像等过去相互之间界限分明的各种信息传播方式，都可以用计算机的二进制语言作数字化处理，相互转换。报纸、书籍、杂志和广播、电视、电影等传统大众传播媒介在形式之间的差异正在逐渐缩小或消失；交互式传播技术的出现，使得传播者与接受传播者（受众）之间的传统相互关系也面临着巨大的变化；信息技术的网络化，使得信息作为一种战略资源在很多情况下用来代替部分物质、能源、交通乃至部分时间和空间成为现实的可能，社会经济转变成为信息经济、网络经济。人类在数字式电子传播时代，四肢、五官乃至大脑得到了全面的延伸和开发，信息资源首次成为人类社会的重要战略资源。人类将进入到真正的信息社会。

但是，将传播行为和传播现象作为对象进行系统、科学的研究，并形成一门专门的学科，直到20世纪20年代才始于美国。

20世纪20年代前后，与传播学有密切关系的学科主要是社会心理学、社会学等现代科学，它们在基础理论和研究方法上取得了重大进展，为人们从不同角度探寻人际信息传播的内在规律提供了理论上和方法上的指导。苏联生理学家I.P.巴甫洛夫的条件反射学说，奥地利心理学家S.弗洛伊德的团体心理学说，美国专栏作家W.李普曼的《舆论学》一书，以及美国民意测验创始人G.H.盖洛普的博士论文《应用客观方法衡量读者对报纸兴趣的一种新技术》等，都对传播学的诞生产生了奠基作用。

美国政治学家H.D.拉斯韦尔在1927年出版的《世界大战时期的宣传技术》一书，被认为是运用系统的、科学的方法分析传播内容的先驱之作。1948年，拉斯韦尔发表论文《社会传播的构造与功能》一文，提出了传播过程的五因素模式（谁？说什么？通过什么渠道？对谁说的？产生什么效果？），并提出了相应的传播者（控制）、内容、媒介（渠道）、传播对象（受众、受传者）和效果五项分析。此文还提出，人类社会中的信息传播有三项功能：①对外部世界进行监测（侦察环境）。②使社会各部分发生联系与接触（协调正反）。③传播社会传统与文化（传递经验）。拉斯韦尔提出的关于传播的模式与功能，对传播学的发展具有较大影响。

20世纪30～40年代，社会科学领域的一些学者参与了拉斯韦尔的传播研究。如在美籍奥地利社会学家和心理学家P.F.拉扎斯菲尔德主持下，将传播媒介置于社会环境中去考察传播效果，提出了“两级传播理论”，为传播学的渠道研究作出了贡献。

20世纪40年代末50年代初，拉斯韦尔等人对信息传播特别是大众传播的多学科研究，引起了美国新闻界的重视。新闻学家W.施拉姆于1948年在伊利诺伊大学成立了美国第一个传播研究所，把新闻学同传播学综合起来。40年代末以来，信息论、控制论、系统论的出现，为传播学提供了新的理论武器与研究手段。传播学者们把信息、控制、反馈、系统等概念引入传播研究，提出了描述和解释传播现象和行为的一系列新的理论模式，从而使传播学形



一长列转播车在芝加哥报道1996年美国民主党全国代表大会进程

成初步体系。

20世纪50年代后，美国成立了全国性的传播学研究协会，创办了数十种专业刊物，许多大学也纷纷成立新闻与传播院系或单独的传播院系。60年代前后，传播研究在西欧各国普遍开展起来，并形成了同美国传播学派相区别的西欧批判学派。60年代后期，传播学研究开始在苏联和东欧国家展开。中国的传播学研究正式起步于80年代初。截至2008年，全国传播学研讨会已举办10次（第十届始改名为中国传播学大会）。中国的传播学研究正在从以翻译、评介西方传播理论为主，向结合中国实际并与国际接轨、逐步建立有中国特色的社会主义传播理论和实践体系转变。

学派 在传播学的发展过程中，传播学者们由于在理论基础、思想观点和研究方法上的区别，逐步形成了两大派别：起源于美国的传统“经验学派”和后起于西欧的“批判学派”。

经验学派 又称“行政学派”、“正统学派”或“传统学派”。主要代表人物是传播学的奠基人——拉斯韦尔、拉扎斯菲尔德、卢因、霍夫兰和施拉姆等人。学派的主要特点是：在传播学研究上注重定量分析的经验主义、功能主义和实证主义，从而给传播学的微观研究带来某些科学的、定量的、实验的研究方法。但是这一学派往往忽视传播行为所处的复杂的社会环境，过分强调传播的直接效果。“经验学派”之所以注重传播的说服效果研究、宣传效果研究，在很大程度上是由于受到关心这类问题的美国政府、军方、私人企业及基金会资助的缘故。经验学派的主要基地在美国。它的主要国际性组织是国际传播协会。见传播学经验学派。

批判学派 起源可以追溯到法兰克福学派。1923年法兰克福社会研究所成立，它在西欧以马克思主义的批判方法进行社会研究而著称。“批判学派”因此得名，该学派形成于20世纪60年代以后，受到马克思主义理论的影响，在研究资本主义社会的大众传播媒介作用中，重点放在对传播的社会、政治、经济环境的宏观研究，强调传播学研究同其他社会科学研究不可分割。经过数十年的发展，“批判学派”已出现一批有影响的学者。“批判学派”的主要国际性组织是国际大众传播研究协会，主要基地在欧洲，代表人物有原英国莱斯特大学大众传播研究中心教授J.哈洛伦、巴黎大学教授A.马蒂拉、芬兰坦佩雷大学新闻与大众传播系教授K.诺登斯特伦、荷兰海牙社会学研究所教授C.哈姆林克、德国法兰克福大学社会研究所J.哈贝马斯等。见传播学批判学派。

理论体系 传播学的一般理论涉及信息理论、符号理论、意义理论、传播过程理论、传播者理论、受众理论、效果理论等。

传播研究方法 传播学研究中有两种基本方法，即科学主义的方法和人文主义的方法。科学主义的方法又称经验主义、行为主义或定量分析的方法。西方传播学特别是美国的传播学，打着科学主义、行为主义的烙印，主要是采用抽样调查、内容分析、个案分析、控制实验等方法。这些方法在特定环境和条件下，可以定量地描述传播行为，但不能解释隐藏在事实和现象背后的原因，以及传播行为的社会环境。因此，一部分传播学者采用人文主义的方法，试图在更深的层次上揭示传播行为的本质。尽管人文主义的方法常常带有思辨哲学的色彩，但它的定性分析的作用也不是科学主义的方法所能替代的。这一方法的缺点是定量分析不够，主观性、随意性较大。

chuanboxue jingyan xuepai

传播学经验学派 empirical school of communication study 美国传播学研究的重要学术流派，一度代表美国传播学研究的主流和方向。主要研究包括描述和解释大众媒介的过程、角色、功能作用和传播规律等方面。经验学派的形成受到三大社会现实的影响：

①大众社会的影响。19世纪，西方开始出现大众社会形态，即一种特定的社会形态。它以大众媒介的普及和发展为主要特征。当时，媒介的力量主要集中在报纸、杂志。人们认为，只有廉价的报刊才适合于大众社会中“大众传播”这个名词。20世纪，新的传播科技加速了大众社会的到来，广播、电视成为对社会产生重要影响的媒介，同时，也带来诸多引人注目的问题。由于美国大众媒介受商业利益的驱使，对政治和文化发生影响；对经济产生强烈刺激；对个人及大众社会道德起着破坏与负面作用等。这些均为经验式的传播研究提供了社会条件。

②大众媒介对战争宣传的影响。带有经验特点的大众传播研究始于第一次世界大战前后。初期研究的主要问题有：人们对世界主要军事集团进行战时宣传的恐惧；对和平时期社会组织化的利益集团如现代公司、商业广告及公关等机构蛊惑人心的宣传使社会道德受到破坏的忧虑等。此时，美国社会开始出现大众媒介的经验式研究，有研究者提出的“针头模式”、“枪弹论”、“媒介有限效果论”等。其主要理论观点可以概括为：媒介与大众之间具有一种因果或者刺激与反应的关系。大众媒介的宣传能塑造和影响人的观念，甚至影响儿童的道德感和鉴别能力等。

③实用主义思潮的影响。一般认为，美国大众传播研究受自由主义理论和实用主义思潮的影响。这些思想主要来自芝加哥社会学派。19世纪末，围绕在美国实用主义哲学家J.杜威、社会学家H.米德以及R.帕克、C.H.库利等人周围的芝加哥学派成员将媒介视为改造社会、实现自由、倡导教育以及整合和控制社会秩序的重要工具。他们认为，大众媒介可以帮助美国实现民主国家的梦想。此外，与符号互动理论、社会冲突理论、大众社会人的社会心理研究等相结合，共同发展出分析式传播研究的社会学理论。

在研究方法上，经验学派以实证研究为工具，提出假说，定量分析，建立其理论观点。20世纪40年代，传播研究者开始了实证研究。实证方法追求研究的科学性和客观性，以坚持客观性和价值中立为准则，反对价值判断，坚持运用事实，进行科学论证，以反映客观世界的本质及其规律性。他们所追求的一套完整科学研究的实证过程包括：假定—事实陈述—概括结论三个部分。

经验学派的成果主要体现在传播效果研究方面。美国传播学研究史上被列为里程碑式的13项研究，几乎都是运用实证方法进行的效果研究。效果研究是美国政治学家、传播学家H.D.拉斯韦尔于1948年提出来的。效果研究曾有两大模式，即大众媒介对人和社会有“怎样影响”和“多大影响”。自此，经验学派不断地将媒介内容、目的与媒介的社会效果联系在一起。80年代以来，以社会理论为主流的效果模式更加关注在广泛社会背景下的媒介对社会价值观念、生活方式、思维方式等的影响。

60年代后，欧洲批判学派兴起，美国经验学派的研究则不断受到批评。人们认为，经验式研究忽视大众媒介存在与发展的社会环境和结构因素，缺少对大众媒介的反思精神，只问“如何传播”，不问“为何传播”。经验研究的实质在于同现存的社会秩序相调和，是对社会现状的肯定和顺从。实证主义方法缺少理性的批判精神等。在经验学派与批判学派几十年的对话中，已经出现两大学派互相融合与互相补充的局面。

chuanboxue pipan xuepai

传播学批判学派 critical school of communication study 西方传播学研究的一个重要流派。自20世纪六七十年代开始，该学派以批判的视角，探讨传播与语言、传播与社会、传播与文化、传播与资本主义制度的关系和现象，追索大众传播对人类社会的精神、价值和意义的影响与建造。批判学派还作为一种现代学术思潮，从不同方向引领了西方传播学研究的发展，同时对世界范围的传播学研究也产生了重要影响。

一般认为，1977年英国批判学者J.库朗的著作《大众传播与社会》以及1985年夏威夷国际传播年会上的讨论，标志传播研究的两大学派正式出现。从历史背景上看，批判学派是在西方人文传统和价值理性的基础上发展起来的，与德国法兰克福学派有着重要联系。传播学批判学派的研究主要分为三个方向：政治经济研究、文化研究、媒介帝国主义研究。

①政治经济研究，兴起于20世纪60年代。研究者从马克思主义的立场出发，分析媒介工业如何受制于资本主义经济体制，探讨媒介所有权、经济结构及各种媒介现象，揭示媒介所有制结构与社会权势集团的利益关系，打破传播媒介宣扬的公正、客观、新闻自由等神话，提出信息不平等交流等问题。研究强调，在国际市场上，公共服务的理念正受到商业逻辑的侵扰。各种媒介形式与政治经济力量相互作用，形成了资本主义控制社会的新体系。70年代后期，传播学政治经济研究主要在欧洲得到进一步发展，如英国的“格拉斯哥大学媒介小组”和英国莱斯特大学“大众传播研究中心”。其代表著作有G.默多克、P.戈尔丁、J.哈伦等人的《示威游行与传播：一个个案研究》等。

②文化研究，起源于文学批评。1964年，英国伯明翰大学成立了当代文化研究中心。主要研究人种学、语言理论、主观性、文学与社会、文化的特殊性、女权主义、意识形态及大众媒介。媒介研究方面的主要内容有：妇女杂志、电视片、新闻节目和报业话语等。70年代，英国传播学者S.霍尔发表了《编码与解码》一文，对批判性地分析媒介生产过程和传统的受众观念有很大影响。

③媒介帝国主义研究，主要针对发达国家和发展中国家间传播的不平等，如在国际文化生产与流通过程中，传播来源单一化、传播内容片面化和传播过程失衡化等问题。早在30年代，意大利的马克思主义代表人物A.葛兰西提出“霸权”概念，批判学者把它应用于媒介分析，研究的矛头主要指向美国文化帝国主义。主要代表作有美国传播学者H.席勒的《大众传播与美国帝国》和S.埃文的《意识的首领》。席勒还第一次提出并阐述了“文化帝国主义”这个概念。

除了以上三个方面的研究，批判学派还有文化工业论、意识形态分析等研究领域。这方面的主要观点是：意识形态影响人的观念，特别是在“文化工业”的掩盖下，大众媒介的意识形态传播对人的思想、观念、态度、信仰的形成产生影响，大众媒介控制着人们对现实的理解。此外还有法国的结构主义和符号学派的研究等。如当代法国社会学家G.弗雷德曼运用结构主义方法研究大众媒介与文化现象，并创立了大众传播研究中心，着重研究媒介与社会关系、技术文明、大众产品与消费及受众等问题。法国当代哲学家福柯运用广义文化符号分析方法，从文本分析角度入手研究大众传播等。

传播研究的批判学派正在成为一种有深刻反思意义的学术思潮，代表一个开放的传播研究领域。90年代以来，中国传播学界开始借鉴批判学派的研究成果。

chuanchu shenjing zuoyongyao

传出神经作用药 efferent nerve-acting drugs 作用于植物神经和运动神经的药物。植物神经主要支配心脏、平滑肌和腺体等内脏器官的活动，又称内脏神经，分交感神经和副交感神经。运动神经主要支配骨骼肌活动，又称躯体神经。此类药物主要有两大类：一是拟肾上腺素（或乙酰胆碱）类；二是抗肾上腺（或乙酰胆碱）类。传出神经按传导物质的不同分为胆碱能神经（其末梢释放乙酰胆碱）与肾上腺素能神经（其末梢释放去甲肾上腺素及少量的肾上腺素）。全部植物神经节前纤维、副交感神经的节后纤维、小部分交感神经节后纤维和运动神经都属于胆碱能神经；大多数的交感神经节后纤维则属于肾上腺素能神经。能与乙酰胆碱结合的受体，称胆碱受体，又分两种。副交感神经节后纤维支配的效应器上的胆碱受体，对以毒蕈碱为代表的一些药物较为敏感，称为毒蕈碱敏感型胆碱受体（M胆碱受体）。神经节细胞及骨骼肌细胞上的胆碱受体，对烟碱较为敏感，称为烟碱敏感型胆碱受体（N胆碱受体）。能与肾上腺素或去甲肾上腺素结合的受体称肾上腺素受体。又分为α型肾上腺素受体（α受体）及β型肾上腺素受体（β受体）。β受体又分为β_1（见于心脏）及β_2（见于支气管及血管平滑肌）两种。α受体也分为两个亚型：α_1受体仅存在于突触前，α_2则在突触前后均有。在血管，若α_2受体兴奋则血管收缩，α_2受体阻滞则血管扩张。α_2受体对交感神经末梢释放去甲肾上腺素有调节作用，α_2受体受去甲肾上腺素刺激后可反馈地抑制去甲肾上腺素的释放，若阻断α_2受体则作用相反。凡能激动或加强胆碱能受体的药物称为拟胆碱药；凡能激动或加强肾上腺素能受体的药物，称拟肾上腺素药。能阻滞胆碱能受体和肾上腺素能受体的药物称抗胆碱药与抗肾上腺素药。

拟胆碱药 与乙酰胆碱作用相似。分为以下两类。

直接作用于胆碱受体的药 又分为：①完全拟胆碱药。作用完全与乙酰胆碱相似，既作用于M胆碱受体也作用于N胆碱

表1 常用的拟胆碱药

药名	作用与用途	用法	注意
毛果芸香碱（匹罗卡品）	有M胆碱样作用，能增加腺体分泌和增加平滑肌张力。临床用于：①青光眼；②拮抗散瞳作用；③调节性斜视；④解救颠茄类中毒	滴眼液：每日滴3～6次 眼膏：睡前1次	
新斯的明（普洛色林）	有抗胆碱酯酶作用，兴奋骨骼肌作用最强，对胃肠、膀胱平滑肌兴奋作用亦强。临床用于重症肌无力及术后肠麻痹	口服或肌注	心绞痛、癫痫、哮喘、机械性肠梗阻禁用
吡啶斯的明（吡斯的明）	有抗胆碱酯酶作用，用于重症肌无力，作用比新斯的明弱，但较持久，亦用于术后腹气胀、尿潴留	口服	同上
美斯的明（酶抑宁）	为胆碱酯酶抑制药，作用与新斯的明相当而维持时间较长，胃肠道反应亦较轻。主要用于重症肌无力和腹气胀	口服	肠道及尿道梗阻病人禁用。支气管哮喘病人慎用。不能与其他拟胆碱药合用
加兰他敏	有抗胆碱酯酶作用，并可改善神经肌肉的传导。临床用于重症肌无力、进行性肌营养不良、小儿麻痹后遗症及多发性神经炎等	口服或肌注	心绞痛、癫痫、运动亢进、哮喘、心动过缓者禁用
氨甲酰胆碱	拟胆碱药，可使血压下降、心率减慢、肠道平滑肌收缩。主要用于手术后的肠及膀胱无力，亦可用于早期高血压、阵发性心动过速等	皮下或肌注	急性心衰、甲亢、胃肠溃疡及哮喘病人禁用

表2 常用的抗胆碱药

药 名	作 用 与 用 途	用 法	注 意
阿托品	抗胆碱药。能解除平滑肌痉挛、抑制腺体分泌、散瞳。治疗胃肠、肾、胆绞痛，虹膜睫状体炎，有机磷中毒，感染性休克及锑剂引起的急性心源性综合征等	口服、皮下注射、肌注或静注，所用剂量视病情而定。滴眼按医嘱，眼膏每晚用1次	青光眼及前列腺增生病人禁用。一般反应有口干、视力模糊、心率加快及排尿困难等
山莨菪碱（654–2）	为胆碱能神经阻断药，适用于抢救中毒性休克，松弛平滑肌，解除胃肠、胆道及尿路痉挛，血管性疾患，神经痛及眩晕、眼底病等	口服、肌注或静注	急性脑出血及青光眼患者禁用
东莨菪碱（药用其氢溴酸盐）	小剂量时呈现阿托品样外周作用，随剂量增大出现中枢兴奋作用，剂量再大则为中枢抑制作用。与冬眠药物合用则使人很快进入麻醉，可用于手术时之辅助麻醉	静滴，用于辅助麻醉，常与氯丙嗪、异丙嗪、哌替啶等冬眠药物合用	青光眼、梅尼埃尔氏综合征、肺结核患者禁用。高热患者慎用。毒扁豆碱可作为其催醒药
樟柳碱（药用其氢溴酸盐）	中枢作用较654–2强，但较东莨菪碱弱，外周作用与山莨菪碱似而较阿托品弱，也有解痉及改善微循环作用。用于偏头痛、脑血管病、视网膜血管痉挛、缺血性视神经炎、震颤麻痹、运动病、支气管哮喘等	口服、肌注或静注	不良反应较阿托品、山莨菪碱、东莨菪碱均小
后马托品（药用其氢溴酸盐）	对眼的作用与阿托品相似，但散瞳和麻痹睫状肌的效力较弱而维持时间较短，一般视力可在20～24小时内恢复。主要用于眼科检查眼底和验光	用1%～2%溶液滴眼，每10分钟1滴，连续滴1小时。如需充分散瞳或睫状肌完全麻痹，则需5%溶液	滴眼时应压迫内眦部位，以免药液经鼻泪管流入鼻腔吸收而中毒。青光眼病人禁用

表3 常用的拟肾上腺素药

药 名	作 用 与 用 途	用 法	注 意
去甲肾上腺素	主要兴奋α受体，具有很强的血管收缩作用，使全身小动静脉收缩（但冠状动脉扩张），外周阻力增加，血压上升。临床主要用于各种休克（出血性休克禁用）之升压	静脉点滴	①静滴时间过长、浓度过高和药液外漏，均可引起局部坏死 ②用量过大可引起肾功能衰竭 ③高血压、动脉硬化、器质性心脏病、无尿患者及孕妇禁用
间羟胺（阿拉明）	直接兴奋α受体，升压作用较去甲肾上腺素弱而持久，可增加脑、肾、冠状动脉血流量，适用于休克及各种手术时之低血压	肌注或静滴	不可与环丙烷、氟烷及碱性药合用。甲状腺功能亢进、高血压、充血性心力衰竭、糖尿病患者慎用
新福林（去氧肾上腺素）	主要兴奋α受体，有明显的血管收缩作用。临床主要用于感染中毒及过敏性休克、室上性心动过速、防治麻醉时之低血压及散瞳检查等	肌注、静注或静滴，也可滴眼用	甲状腺功能亢进（甲亢）、高血压、动脉硬化、心肌病、糖尿病患者慎用，青光眼病人不宜用其滴眼液
甲氧胺（美速克新命）	为α受体兴奋剂，具有收缩周围血管作用。临床用于手术时维持动脉压，尤适用于脊椎麻醉时升压，也可用于心肌梗死所致之休克及室上性心动过速	肌注或静注	甲亢及严重高血压禁用。大剂量可引起高血压、头痛、心动过速、恶心、呕吐等
肾上腺素（副肾素）	对α、β受体都有兴奋作用，使心肌收缩力增强、心率加快、皮肤黏膜及内脏小血管收缩、冠状血管及骨骼肌血管扩张。用于过敏性休克及心脏骤停之抢救，也可用于支气管哮喘、鼻黏膜和齿龈出血及配合局麻药使用等	皮下注射、肌注或静滴	甲亢、高血压、洋地黄中毒、糖尿病、心脏病、外伤性休克、心脏性哮喘禁用。与局麻药合用每次不得超过0.3mg
麻黄素（麻黄碱）	作用与肾上腺素相似，但药效较弱而持久，另有显著的中枢兴奋作用。临床用于维持血压，治疗支气管哮喘，局部用于鼻塞及鼻黏膜充血等	口服、皮下注射或肌注	甲亢、高血压、动脉硬化、心绞痛等禁用。也忌与单胺氧化酶抑制剂合用
异丙肾上腺素（喘息定）	为β受体兴奋剂，对支气管扩张的作用较肾上腺素强，能增加心肌收缩力及排血量。兴奋心脏、扩张小血管。用于心源性休克、感染性休克、心房传导阻滞及哮喘等	抗休克：静滴 哮喘：舌下含 心脏骤停：心内注射	心绞痛、心肌梗死患者不宜用。应避免与肾上腺素合用，以免引起心律失常。不宜用于洋地黄中毒。也不宜与碱性药合用
多巴胺（3–羟酪胺）	具有兴奋α、β受体作用，能增强心肌收缩力，对周围血管也有轻度收缩作用，升动脉压，扩张内脏血管，能增强肾血流量，使钠排出增加	静滴	大剂量会使呼吸加快、心律失常，停药后消失。用前补充血容量，纠正酸中毒
多巴酚丁胺	直接兴奋心脏β受体，加强心肌收缩力而不引起内源性去甲肾上腺素释放。用于由于心肌病、心肌梗死、心外科手术或败血症休克（当充盈压高时）引起的心衰，以增强心肌收缩力	静滴。疗程和给药速度视心率、血压和尿量而定	有特发性肥大性小动脉狭窄的患者禁用。不宜与碱性输液配伍
舒喘灵（柳氨丁醇；沙丁胺醇）	主要兴奋支气管平滑肌的β_2受体，临床用于喘息性支气管炎、支气管哮喘及肺气肿患者的支气管痉挛	气雾吸入，每日最多8次。也可口服	不得与心得安合用，心功能不全、高血压病人慎用

受体，如氨甲酰胆碱。②节后拟胆碱药。作用只限于节后胆碱能神经所支配的效应器内的M胆碱受体，如毛果芸香碱。

抗胆碱酯酶药 能抑制乙酰胆碱的分解酶，使之减少破坏而使乙酰胆碱累积，从而延长乙酰胆碱的作用时间，与完全拟胆碱药相似，如毒扁豆碱及新斯的明等。本类药物吸收后一般能使心率减慢、瞳孔缩小、血管扩张、胃肠蠕动、分泌增加，因而临床上用于青光眼、肠麻痹和血管痉挛性疾病等（表1）。

抗胆碱药 能与胆碱受体结合而本身不产生或极少产生拟胆碱作用，却能妨碍胆碱能神经递质或外源性拟胆碱药与受体的结合，从而产生抗胆碱作用，表现为胆

表4　常用的α受体阻滞药

药名	作用与用途	用法	注意
酚妥拉明（苄胺唑啉；瑞支亭）	有舒张血管作用。用于血管痉挛性疾病、手足发绀症及感染中毒性休克。可用于室性早搏和嗜铬细胞瘤的诊断	血管痉挛，肌注或静注。抗休克，静滴。室性早搏最初2日口服	有直立性低血压、恶心、呕吐、鼻塞、瘙痒等不良反应。严重动脉硬化、心脏器质损害、肾功能减退者禁用。忌与铁剂配伍
酚苄明（酚苄胺；苯氧苄胺）	作用与酚妥拉明相似，但选择性强，作用较持久。可用于周围血管性疾病、控制嗜铬细胞瘤引起的高血压、休克时改善微循环及肺水肿	口服、静滴	有体位性低血压、心动过速、瞳孔缩小、鼻黏膜充血、口干等反应。心、肾功能不全及脑血管病患者慎用
妥拉苏林（苄唑啉）	能使周围血管舒张而降低血压，主要用于血管痉挛性疾病、闭塞性血栓静脉炎等	口服、皮下或肌注	不良反应多，有潮红、寒冷感、心动过速、恶心、上腹痛、直立性低血压等。胃溃疡、冠状动脉病患者禁用
氢化麦角碱（海得静）	能扩张血管、降低血压、减慢心率，并有中枢镇静作用。也可用于动脉内膜炎、肢端动脉痉挛症及血管痉挛性偏头痛等	皮下及肌注：每日或隔日1次。舌下给药：每4～6小时1次	有直立性低血压反应。禁用于低血压，严重动脉硬化，心、肾功能损害者及老人

碱能神经功能被抑制的种种效应。按照药物所阻断的胆碱受体和部位的不同，又可分为以下三类。

M胆碱受体阻断药　以阿托品为代表，能选择性地阻断节后胆碱能神经所支配效应器上的M胆碱受体，因此能对抗乙酰胆碱和各种拟胆碱药的毒蕈碱样作用，表现为多种平滑肌松弛、心率加速、瞳孔散大等。

N胆碱受体阻断药　根据作用部位不同又可分为两类：①神经节阻断药。如六烃季铵、美加明等，能阻断神经节内的N_1胆碱受体，表现为降压，但由于不良反应较多，已极少用。②骨骼肌松弛药。如筒箭毒碱、琥珀胆碱等，能选择性地阻断骨骼肌运动终板内的N_2受体，表现为骨骼肌松弛，临床上主要用作手术麻醉时的辅助用药。

中枢抗胆碱药　以安坦为代表，能选择性地对抗中枢神经系统黑质纹状体通路的兴奋介质乙酰胆碱的作用。临床用为抗震颤麻痹的辅助用药。常用的抗胆碱药见表2。

拟肾上腺素药　激动肾上腺素能受体的药物。是与肾上腺素化学结构相似的胺类，其作用与交感神经兴奋效应相似，故又称拟交感胺。其化学结构都具有一个儿茶酚结构，故又称为儿茶酚胺类。本类药物的作用是通过兴奋（激动）肾上腺素α和β受体而实现的。根据其对各受体的选择性，又可分为：①主要作用于α受体的拟肾上腺素药，如去甲肾上腺素、间羟胺、甲氧胺等。②作用于α受体和β受体的拟肾上腺素药，如肾上腺素、麻黄素等。③主要作用于β受体的拟肾上腺素药，如异丙肾上腺素及$β_2$受体激动剂如舒喘宁、间羟舒喘宁等。④其他，如多巴胺，既可兴奋α和β受体，又有兴奋多巴胺受体的作用。这类药物的主要作用为收缩血管、升高血压、散大瞳孔、舒张支气管、弛缓胃肠肌、加速心率、加强心肌收缩力等。临床主要用于升压、平喘、治鼻充血等。常用的拟肾上腺素药见表3。

抗肾上腺素药　又称肾上腺素受体阻滞药。能与肾上腺素能神经递质争夺受体，阻止肾上腺素能神经释放的递质与其受体结合产生效应。根据与α、β受体结合的不同，又可分为α肾上腺素受体阻滞药（简称α受体阻滞药）和β肾上腺素受体阻滞药（简称β受体阻滞剂）两类（表4、表5）。前者具有阻断α受体效应（如皮肤黏膜血管收缩等）的作用，后者呈现阻断β受体效应（如心率加速、支气管平滑肌舒张等）的作用。

chuandao wenluan

传导紊乱　conduction disturbance　心电所致心肌细胞的激动在传导途径中某一部位不同程度地受阻的现象。表现为传导速度减慢或不能传越，或者经过异常途径传导。

心脏传导系统　由上到下包括窦房结、结间传导途径、房室交界区、希氏束、房室束支及浦倾野纤维等。心房及心室的普通心肌细胞也有传导功能。即使在生理状态下，各处心肌的传导性也是不同的，表现为传导速度不同。浦倾野纤维的传导速度最快，希氏束、房室束支次之，普通心肌又次之，房室交界区的房室结细胞、窦房结细胞的传导速度最慢。当心肌处于一定的生理-病理条件下，其应激性或传导性降低时，对激动的应激或传导就要发生障碍。由于激动遇心肌的生理性不应期而发生的传导障碍，称为“干扰现象”。由于激动遇病理性应激性或传导性降低而发生的传导障碍，称为“传导阻滞”。

传导障碍　可发生在心脏结构中的各

表5　常用的β受体阻滞剂

药名	作用与用途	用法	注意
心得安（普萘洛尔；恩特来）	可使心率减慢，抑制心肌收缩力与房室传导，使循环血流减少，心肌耗氧量下降。用于多种原因引起的心律失常，也可用于心绞痛及高血压	口服，用量依病情变化调整。心绞痛先从小量开始	哮喘、过敏性鼻炎、窦性心动过缓、重症房室传导阻滞、心源性休克、低血压病人禁用。能增加洋地黄毒性
心得平	其作用与心得安相同，但对心肌的抑制作用较弱，对支气管β受体的抑制亦较弱。用于窦性阵发性室上性和室性心动过速，对心房颤动、室性早搏及心绞痛有效	口服	肺心功能不全、循环障碍者禁用。支气管哮喘病人慎用
心得静（吲哚心安）	作用较心得安强，对心肌的抑制作用比心得安弱，用途与心得安同	口服或静脉缓注	有头痛、恶心、呕吐等不良反应。支气管哮喘、心功能不全者慎用
心得舒	作用似心得安，对心肌及房室传导的抑制较心得安弱。用途同心得平	口服或静脉缓注	同心得静
噻吗心安（噻马洛尔）	新的强效β受体阻滞剂，其作用比心得安强而作用时间长，有降低眼压作用。常用于治疗青光眼，也可用于高血压、心绞痛	口服。也可用于滴眼	心动过缓、心功能不全及哮喘患者禁用或慎用。滴眼无上述禁忌
氨酰心安	新的心脏选择性β受体阻滞剂，对血管和支气管的作用小。对抗异丙肾上腺素的作用与心得安相似，但大剂量时也未见抑制心肌收缩力的作用。口服比心得安作用持久。主要用于减慢心率、治疗高血压及心绞痛	口服	

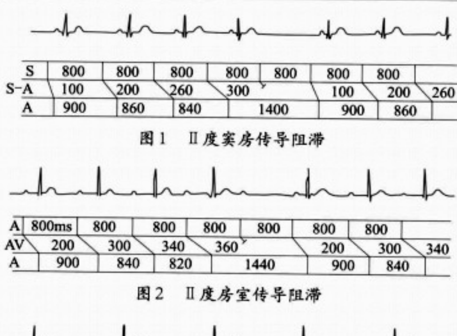


图1 Ⅱ度窦房传导阻滞

图2 Ⅱ度房室传导阻滞

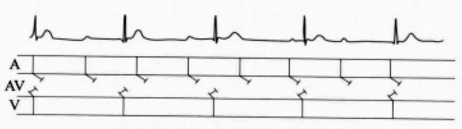


图3 Ⅲ度房室传导阻滞心电图

个环节，包括窦房结–心房、心房内/间、房室结–心室、希氏束内、房室束支内、心室内、异位起搏点激动的传出等。传导障碍的程度分为三度：①Ⅰ度。每个激动都能传过阻滞区，只是传导速度减慢（即传导时间延长）。②Ⅱ度。是不完全的传导阻滞，有的激动能够通过阻滞区下传，有的激动被阻而不能下传。它又分为两种类型：第一型Ⅱ度阻滞表现为在不能下传前，传导时间逐次延长，发生不下传现象之后，传导时间又缩短，这种现象称为“文氏型”、“文氏现象”与“文氏周期”(图1、图2)。第二型Ⅱ度阻滞表现为在不下传前没有传导时间逐次延长现象，称为“莫氏型”。③Ⅲ度。每个激动都不能下传，它是完全性传导阻滞（图3、图4、图5)。

各种器质性心脏病、心脏结构的退行性变，甚至迷走神经功能亢进，都可以是传导障碍的病因。有的传导阻滞（特别是窦房阻滞和房室阻滞）造成心室率缓慢，导致心、脑、肾等重要器官血供不足而产生各种症状，轻

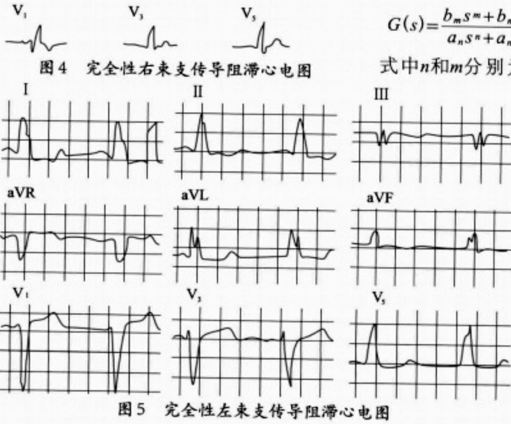


图4 完全性右束支传导阻滞心电图

图5 完全性左束支传导阻滞心电图

者影响健康、工作、生活质量，重者威胁生命。决定预后的因素有：基础心脏病的严重程度，心功能代偿程度，心室率缓慢程度，心室搏动间隔长度，临床症状严重程度等。治疗要针对基础疾病，对心室率缓慢的治疗需用人工心脏起搏器。

原有传导障碍者，传导障碍意外改善，称为“传导的超常现象”。

心脏的传导系统除了正统的房室结–希氏束轴径外，有时还存在异常旁道，最常见的是异常房室旁道，它与某些快速型心律失常关系密切。心房激动从异常房室旁道下传，在普通心电图上显示心室预激波，可阐明有显性的旁道。隐性的旁道在普通心电图上看不到心室预激波，但在发生旁道参与的心律失常时，若用电生理检查方法，可揭示旁道的存在。

chuandi hanshu

传递函数 transfer function 描述线性定常系统的输入输出关系的复数域表达式。对于单变量系统，传递函数是以复数变量s为自变量的一个标量函数；对于多变量系统，输入输出关系的复数域表达式具有矩阵的形式，称为传递函数矩阵，它的每一个元对应的是相应输入和输出间的传递函数。传递函数是**线性控制理论**中最基本的概念之一，比其他形式的系统描述更便于分析和综合线性控制系统。

单输入单输出线性定常系统的传递函数，规定为零初始条件下输出变量$c(t)$的拉普拉斯变换$C(s)$与输入变量$r(t)$的拉普拉斯变换$R(s)$之比。用$G(s)$表示系统的传递函数，则有$G(s)=\dfrac{C(s)}{R(s)}$。通常$G(s)$是s的一个有理分式函数：

$$G(s)=\frac{b_m s^m+b_{m-1}s^{m-1}+\cdots+b_1 s+b_0}{a_n s^n+a_{n-1}s^{n-1}+\cdots+a_1 s+a_0}\ (n\geqslant m)$$

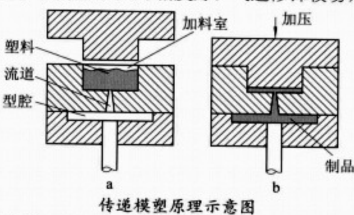
式中n和m分别为$G(s)$的分母和分子多项式的次数，系数a_i和$b_k(i=0,1n;k=0,1,\cdots,m)$是只依赖于系统参数的一组实数，$n\geqslant m$反映系统的物理可实现属性。传递函数只表达系统本身的特性，而与输入变量无关。次数n也就是系统的阶数，相应的系统称为n阶系统。

系统传递函数$G(s)$的特征可由其极点和零点在s复数平面上的分布来完全决定。用$D(s)$代表$G(s)$的分母多项式，$M(s)$代表$G(s)$的分子多项式，则传递函数$G(s)$的极点规定为特征方程$D(s)=0$的根，传递函数$G(s)$的零点规定为方程$M(s)=0$的根。系统**过渡过程**的形态与其传递函数极点、零点（尤其是极点）的分布位置有密切的关系。

传递函数主要应用在三个方面：①确定系统的输出响应。②分析系统参数变化对输出响应的影响。③用于控制系统的设计。

chuandi musu

传递模塑 transfer moulding 制造热固性塑料制品常用的塑料加工方法。也用于橡胶加工。热固性塑料或橡胶料在加热室内加热、熔融（图a)，再在加压下进入加热的闭合型腔内（图b)，经过固化后，脱模即得产品。这种方法要求热固性塑料在未达到固化温度前具有较大的流动性，达到固化温度后又有较快的固化速率，如酚醛树脂、三聚氰胺–甲醛树脂和环氧树脂等。此法与**模压**相比，其优点是固化较均匀，生产周期短，尺寸精度好，飞边修饰较易，



传递模塑原理示意图

嵌件和芯子不易变形，特别适于生产镶嵌件的制品。缺点是模具费用较大，模腔、浇口、流道中剩余料无法回收，故原材料单耗稍高。

chuandi xibao

传递细胞 transfer cell 植物体内特化的薄壁组织细胞。其细胞壁向内突起，壁上有丰富的胞间连丝穿过，细胞内有较多的线粒体。传递细胞一般分布在植物体内物质转移的关键部位（如子叶节、茎节、小叶脉及筛管或导管周围等)，有分泌、吸收和短距离运输等功能。

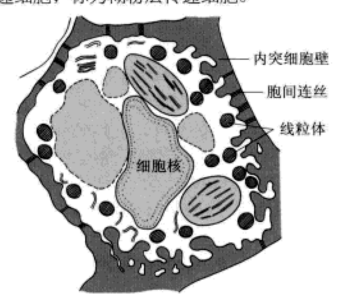
J.B.菲舍尔在19世纪就已观察到瓜类叶子的小叶脉中有某种特殊的伴胞，可将叶肉组织细胞中产生的光合产物运输到小叶脉中去，当时他称这种细胞为“中间细胞”。20世纪60年代后期，应用超薄切片技术和电子显微镜研究，才肯定了这些细胞的结构特征与功能，改称为传递细胞。

特征 ①具内突生长的细胞壁，这是初生壁或一种没有木质化的次生壁，壁的内突使包围着细胞质而紧贴细胞壁的质膜面积随着增大，例如紫花豌豆小叶脉中的

传递细胞，质膜面积可比同样大小而具光滑细胞壁的细胞质膜大十多倍。②具有较浓厚的细胞质，细胞核较大，有的成裂片状，线粒体和内质网丰富。③细胞壁之间有丰富的胞间连丝，这样大大增加了细胞间的直接转输能力。

传递细胞虽然可以在普通光学显微镜下看到，但是它们细胞壁的较详细结构只有在透射电子显微镜下才能看清（见图）。

分布　传递细胞广泛地分布在种子植物中，苔藓植物与低等的维管植物如真蕨类、木贼等的叶迹，以及孢子体和配子体的接合部位也有。有些水生或湿生植物，尤其是一些沉水生的植物，叶子表皮层细胞也有传递细胞的结构特征。在植物营养体茎、叶表皮的各种分泌结构如各种腺毛，捕虫植物的分泌毛、排水器、蜜腺及盐腺等处的细胞，也多形成为分泌特殊物质、运输水分和溶质的传递细胞。茎的节部区域常可看到维管传递细胞。茎的木质部传递细胞一般与叶迹（叶维管束）紧密地结合，而韧皮部传递细胞则常位于叶隙的边缘。根中一般传递细胞较少，不过很多植物的根部被线虫侵袭以后，往往形成一种多核的巨型细胞和合胞体，称为多核的传递细胞。豆科植物的根瘤中，寄生的**被子植物**如列当、菟丝子的吸器中，也有传递细胞。被子植物的柱头细胞和花柱内的引导组织；胚囊中的助细胞、反足细胞和胚乳细胞，以及珠被绒毡层细胞和胚柄细胞等都具有传递细胞的特性。花药中的绒毡层细胞和花粉管壁，在某些时期也可成为传递细胞。有些禾本科植物颖果的糊粉层也可成为传递细胞，称为糊粉层传递细胞。



传递细胞示意图

传递细胞分布最多的是被子植物。其中在系统发育上先进的分类群如菊目、川续断目、茜草目中更为常见。在茎的传递细胞中，**双子叶植物**比单子叶植物多见，草本的比木本的多。细胞壁内突的传递细胞的有无，常可作为被子植物某些科属分类的一种依据。

发育　传递细胞的发育，目前还了解不多，传递细胞在维管组织中发育较早，在木质部中，当管状分子分化以后，便可看到传递细胞；韧皮部的传递细胞则在邻近的木质部分子开始木质化以前几天，细胞壁的内突生长就已充分发育。一般紧靠地下茎顶端、邻近原生木质部和后生木质部的薄壁组织细胞的细胞壁首先内突生长，向着基部细胞内突生长逐渐减弱。这是由于木质部传递细胞到了发育后期，细胞质开始退化，细胞壁的内突生长因而也开始减退。

传递细胞的发育与组织中溶质运输之间有一定的相关关系。

功能　一般认为传递细胞是一些密集输送溶质的细胞，其原生质体具有非常高的表面体积比例，使这些细胞的吸收、分泌以及与外界交换的表面积增大，从而增加了生理活动能力。

chuandong

传动 transmission　将原动机的运动和动力转化为符合工作机所需要的运动和动力的装置。**机器**通常是通过传动将动力机产生的动力和运动传递给机器的工作部分。设置传动是因为：机器工作部分所要求的速度和转矩与动力机不一致，而有的机器工作部分常需要改变速度；动力机的输出轴一般只作回转运动，而机器工作部分有的需要其他运动形式，如直线运动、螺旋运动或间歇运动等；由一台动力机带动若干个机器工作部分，或由几台动力机带动一个机器工作部分。传动中运动输入轴的角速度与运动输出轴的角速度之比称为传动比，是传动的基本参数。传动可分为定传动比传动和变传动比传动两类。变传动比传动又分有级变速和无级变速两类，前者具有若干固定的传动比，后者可在一定范围内连续变化。

传动分为机械传动、流体传动和电力传动三大类。

机械传动　利用机械方式传递动力和运动的传动。机械传动在机械工程中应用非常广泛，有多种形式，按传动原理可分为两类：①靠摩擦力传递动力和运动的摩擦传动，包括带传动、绳传动和摩擦轮传动等。摩擦传动容易实现无级变速，能适应轴间距较大的传动场合，过载打滑还能起到缓冲和保护传动装置的作用，但这种传动一般不能用于大功率的场合，也不能保证准确的传动比。②靠主动件与从动件啮合或借助中间件啮合传递动力或运动的啮合传动，包括齿轮传动、链传动、螺旋传动和谐波传动等。啮合传动能够用于大功率的场合，传动比准确，但一般要求较高的制造精度和安装精度。每种机械传动都各有特点，分别适用于不同的条件。

齿轮传动　机械传动中应用最广的传动。见**齿轮传动**。

链传动　属于啮合传动。有套筒滚子链和齿形链，套筒滚子链应用广泛，适合远距离和低速传动，成本低，但瞬时传动比不稳定，高速时冲击和噪声较大。

带传动　属于摩擦传动。结构简单，可用于远距离传动，传动平稳，噪声小，能缓冲吸振，并有过载保护作用。缺点是有打滑，传动比不恒定。带传动有平带传动、V带传动、O带传动等，以V带传动应用最广。

螺旋传动　能将旋转运动变成直线运动，并能以较小的转矩得到很大的轴向力，传动平稳，运转精度高，传动比大。可用于微调，可做成自锁机构。但在高速情况下磨损大，效率低。

摩擦轮传动　传动平稳，噪声低，可在运转中平稳地调整传动比，广泛用于无级变速。

流体传动　用流体作为工质的一种传动。依靠液体的静压力传递能量的称为**液压传动**。依靠叶轮与液体之间的流体动力作用传递能量的称为**液力传动**。利用气体的压力传递能量的称为**气压传动**。液压传动装置尺寸小，动态性能较好，但传动距离较短。气压传动装置大多用于小功率传动和恶劣环境中。液压和气压传动还易于传输直线往复运动。液力传动具有特殊的输入和输出特性，因而能使动力机与机器工作部分良好匹配。

电力传动　利用电动机将电能变为机械能，以驱动机器工作的传动。电力传动的功率范围大，容易实现自动控制和遥控，能远距离传递动力。电力传动由电动机、传输机械能的传动机构和控制电动机运转的电气控制装置组成。

选择　传动的选择首先应当满足机器工作部分的要求，并使动力机在较佳工况下运转。小功率传动常选用简单的装置，以节能和降低运转费用。当工作部分要求调速时，如能与动力机的调速性能相适应可采用定传动比传动；动力机的调速如不能满足工艺和经济性要求，则应采用变传动比传动。工作部分需要连续调速时，一般应尽量采用有级变速传动。无级变速传动常用来组成控制系统，对某些对象或过程进行控制，这时应根据控制系统的要求来选择传动。

在定传动比传动能满足性能要求的前提下，一般应选用结构简单的机械传动。有级变速传动常采用齿轮变速装置，小功率传动也可采用带或链的塔轮装置。无级变速传动有各种传动形式，其中机械无级变速器结构简单、维修方便，但寿命较短，常用于小功率传动；液力无级变速器传动精确，但造价甚高。选择传动装置时还应考虑起动、制动、反向、过载、空挡和空

载等方面的要求。

chuanfen

传粉 pollination 成熟花粉从雄蕊花药或小孢子囊中散出后，传送到雌蕊柱头或胚珠上的过程。传粉是高等维管植物的特有现象，雄配子借花粉管传送到雌配子体，使植物受精不再以水为媒介，这对适应陆生环境具有重大意义。

传粉形式 在自然条件下，传粉包括自花传粉和异花传粉两种形式。花粉从一朵花转移到同朵花或同株植物的异朵花上，称为自花传粉。例如花生、燕麦、大麦、小麦、水稻和豌豆等都是自花传粉植物。有许多自花传粉植物在花芽开放之前，花粉就已散落实现传粉。自花传粉受精概率大，但不利于维持后代的生活力。如果一株植物的花传送到另一株植物的花的胚珠或柱头上，称为异花传粉。这是自然界更为普遍的现象。植物界有种种避免自花传粉和保证异花传粉的适应：雌雄异株，雌雄异熟。例如马兜铃是雌蕊先于雄蕊成熟；还有些植物，例如木犀草和兰科植物的花粉对自花柱头有毒等。

传粉媒介 在自然条件下，昆虫（包括蜜蜂、甲虫、蝇类和蛾等）和风是最主要的两种传粉媒介。此外蜂鸟、蝙蝠和蜗牛等也能传粉。有花植物在植物界如此繁荣，与花的结构和昆虫传粉是分不开的。

蜂媒 蜂是访花昆虫中最重要的类群，大约有2万种蜂访花采蜜。在蜜蜂采蜜时，它们的口器、体毛和躯体上的其他附属物，特别是背和腿最易沾上花粉。大多数蜂不能辨别红花的色调，往往把红的看成黑的，但大黄蜂可为红花传粉。蜂媒花的花瓣鲜艳，一般为蓝色或黄色，蜜腺明显，花上常有某种“登陆台”，便于蜜蜂着落。兰科*Ophrys*属植物的传粉有一奇妙适应，其花像飞翔的雌黄蜂，早春兰花开放时，雄蜂企图与雌蜂似的兰花交尾时，花粉便沉积在雄蜂的身躯上。

蛾和蝴蝶传粉 蛾和蝴蝶传粉的花在许多方面像蜂媒花，因为这些昆虫都是靠视觉和嗅觉访花寻食的。有些蝴蝶能看到红、蓝、黄和橘黄的颜色。典型的蛾媒花是白色的，傍晚之后散发浓郁的芬芳气味和甜味以吸引夜间飞行的蛾，如烟草属中几种植物的花就是这样的。另一些蛾媒花虽非白色，但在黑暗背景下显出其颜色来，如黄花月见草和桃色孤挺花。以蛾或蝴蝶为媒的花，蜜腺通常长在细长花冠筒或距的基部。只有它们的长舌才能伸进去舔到。

甲虫传粉 最早的传粉媒介是白垩纪的甲虫。现今也有许多被子植物依靠甲虫传粉，它们的花大、单生，如木兰、百合、杧果和野玫瑰等；有些花小、聚集成花序，如梾木属、接骨木属和绣线菊属等。甲虫是这些鲜花的常客。甲虫的嗅觉比视觉灵敏，它们传粉的花一般为白色或阴暗色调，常有果实味、香味或类似发酵腐烂的臭味。这些气味与蜜蜂、蛾和蝴蝶传粉的花的气味不同，有些花能分泌花蜜。有些甲虫常直接咬花瓣、叶枕或花的其他部分，也能吃花粉。因此，甲虫传粉的花，胚珠多深埋在子房深处，以避免甲虫咀咬。

鸟媒 大约有2 000种鸟可以为植物传粉。在有的地方热带鸟类作为传粉者甚至比昆虫更重要。最大的是燕八哥、画眉和乌鸦，最小的是蜂鸟。世界上最小的蜂鸟只有大黄蜂那么大，体重约2克；但它们的食量很大，每天要吃掉与自身体重相当的食物。据统计，一只蜂鸟在6.5小时内可采访1 311朵花。蜂鸟爪尖、喙硬，长约6～125毫米。它的嗅觉不灵，但对颜色敏感。鸟媒花一般大而鲜红，红、黄是最普遍的颜色，无气味，花瓣很厚，花丝和花柱僵硬和木质化，花蜜丰富。美洲小蜂鸟是紫葳藤和美国凌霄花的传粉者，而南非的太阳鸟则为鹤望兰传粉。此外倒挂金钟、西番莲、桉树、木槿、仙人掌和一些兰科植物的花，也靠鸟传粉。

蝙蝠传粉 在热带地区，蝙蝠多以花为食。蝙蝠传粉的花也很大，或雄蕊很多，猴面包每朵花就有1 500～2 000个雄蕊。这种花具有大量花蜜；轻木属植物（*Ochroma pyramidale*）每朵花可产1.5毫升的花蜜。由于蝙蝠是在夜间寻食，因此这种花多在夜间开放，花的颜色也不鲜艳，但能散发强烈霉味或具果实的味道以吸引蝙蝠。蝙蝠的嘴和舌都很长，有一种蝙蝠的身体只有80毫米长，而舌长达76毫米。它们通过嗅觉访花，当它舔花蜜或吃花粉时，花粉便粘在毛皮上，起到传粉的作用。蝙蝠传粉的植物有吉贝、猴面包和电灯花等。

风媒 风媒花的特点是花小、不明显、颜色不鲜艳，没有蜜腺和气味。被子植物风媒花柱头大，分枝，粗糙具毛，常暴露在外，适于借风传粉。如玉米雌花的花柱很长，便于接受花粉。有些植物花丝很长，将花药高高撑起，这样花粉容易为风所带走；花粉量多，光滑不黏，一般颗粒较小，易于被气流带到很远的地方，这些花粉能生存几天到几周。裸子植物如松、杉、柏等基本上是风媒植物。

水媒 水媒有两种情况：一种是水上传粉，如伊乐藻属、黑藻属和苦草属等植物。一种是水下传粉，如茨藻属、金鱼藻属和大叶藻等。此外，还有雨媒花，下雨时花不关闭，借雨水流动传粉。水媒花的花粉有耐水力。例如驴蹄草在下雨时开放中的花能积蓄雨水，使其花药与柱头浮漂在同一水平，这样花粉可以通过水表漂越到柱头上实现自花传粉。黑胡椒、毛茛属和金红花属的有些植物（如*Ranuculus flammula*和*Narthecium ossifragum*）也以这种方式传粉。

裸子植物主要借助风力传粉，这种方式带有被动性质。昆虫是被子植物传粉的主要媒介。大约在4 000万～6 000万年以前，蜜蜂与蝴蝶已大为繁荣，它们对被子植物传粉和花的适应性起了很大的推动作用。由于被子植物的演化和千姿百态的形式，对各种昆虫更富有吸引力；而且花和花粉直接为昆虫提供食物来源。在生物界中，昆虫和被子植物这种相互依存和相互促进的现象，称为共同进化。但是，花吸引昆虫造成了另外一个问题，即胚珠常有被昆虫侵食的危险，这样在植物的进化史上，就产生了花的适应性，如子房下位等。由于昆虫的有效传粉，也引起两性花的发展。

chuanganqi

传感器 transducer 按一定规律实现信号检测并将被测量（物理的、化学的和生物的）信息变换为另一种物理量（通常是电量）的器件或仪表。它既能把非电量变换为电量，也能实现电量之间或非电量之间的互相转换。广义地说，一切获取信息的仪表或器件都可称为传感器。在生产过程控制系统中，常称输出标准信号的传感器为变送器，而称输出非标准信号的传感器为敏感器。传感器是自动控制系统必不可少的关键部分。所有自动化仪表和装置均需先经过信息检测才能实现信息的转换、处理和显示，而后达到调节、控制的目的。

发展简况 早期的机械式仪表是将机械式检测元件和机械式指示记录部分直接结合在一起。20世纪50年代后，检测传感部分大都采用机电结构，对机械式检测元件感受的信息进行二次变换，采用力或力矩平衡的反馈测量系统，配上相应的放大处理电路，与显示调节部分相结合，发展成系列化的显示调节仪表。到70年代，采用集成电路工艺研制出多类固体敏感元件，它与放大处理电路结合形成新型传感器。80年代后，传感器开始向着集成化、智能化方向发展。

分类 传感器品种繁多，原理各异。根据现象所属领域不同可分为物理量传感器、化学量传感器和生物量传感器；根据所用敏感元件的材料来分，有半导体传感器、陶瓷传感器、有机高分子传感器、光纤传感器等；根据功能来分，有单功能传感器、多功能传感器、智能传感器、仿生传感器等。比较常用的是按照被检测的参数进行分类。图1是传感器分类体系。

构成原理 传感器依构成原理可分为结构型传感器、物性型传感器和智能型传

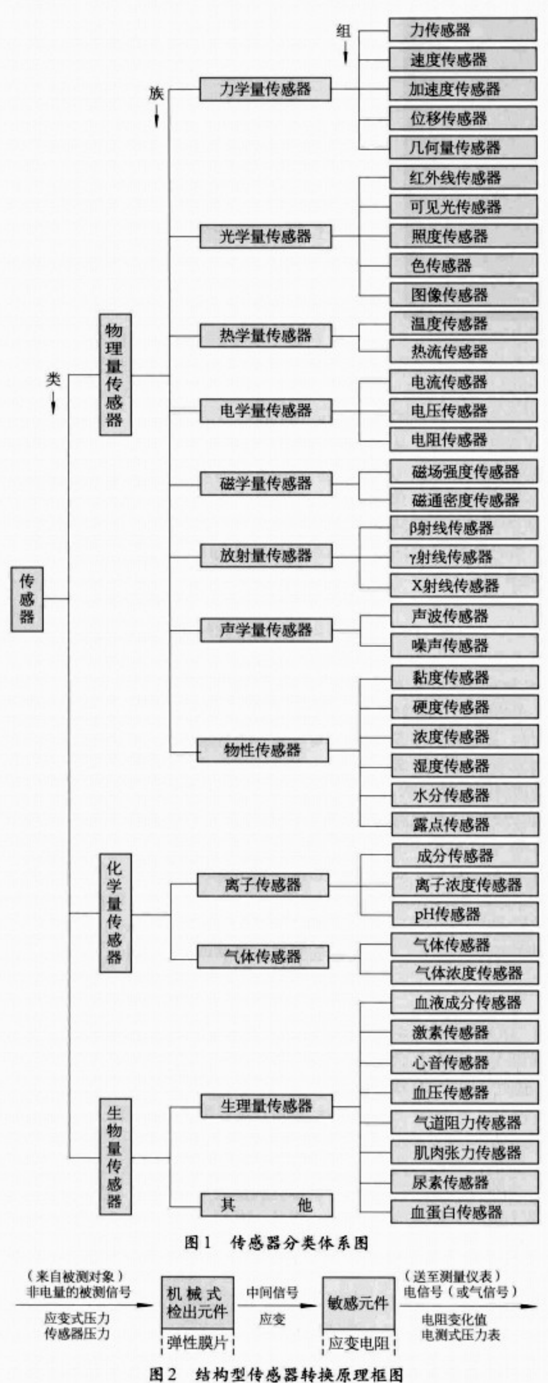


图1　传感器分类体系图

图2　结构型传感器转换原理框图

感器3种类型。

结构型传感器　基于物理学中场的定律（电场、磁场、力场等）构成的传感器。它的基本原理是以部分结构的位置变化和场的变化来反映被测非电量的大小及其变化。结构型传感器大都采用机电结构和间接信号变换方式。间接变换是指信号经过两次变换，先将被测信号经过机械式检出元件转换成中间信号，再经过敏感元件转换成电信号输出（图2）。

结构型传感器应用最广，采用的测量原理主要有电磁检测、光电检测等：①电磁检测。包括电阻式传感器、电感式传感器、电容式传感器、电涡流式传感器、压电式传感器、热电式传感器、压阻式传感器、压磁式传感器、霍耳式传感器、频率式传感器、数字式传感器。②光电检测。包括光电式传感器、激光传感器、红外线传感器、光栅式传感器、光纤传感器等。还有超声波传感器、核辐射传感器及用电化学、核磁共振等方法制成的传感器。

物性型传感器　基于物质特性（各种物理、化学、生物的效应和现象）构成的传感器。基本特征与构成传感器敏感材料的特性密切相关。物性型传感器采用直接信号变换方式，用一种敏感元件将被测信号直接转变为电信号输出，是发展最快和引人注目的新型传感器。利用物质的化学特性构成的传感器称为化学传感器，利用生物学特性的传感器称为生物传感器，这两种传感器研制困难但性能优越，发展潜力很大。固体敏感元件是物性型传感器的关键组成部分。

智能型传感器　是物性传感器进一步发展的产物。智能型是指除检测功能外，还具有自补偿、自校正、自调整、自诊断和逻辑操作、程序控制、自动实现计量和检测最优化等功能。

性能指标　传感器的基本性能要求是：输出信号与输入信号成比例；迟滞和非线性误差小；内部噪声小，不易受外界干扰影响；反应速度快；动作能量小；对被测状态的影响小；使用寿命长；使用、维修和校准方便。常用的性能指标有9项：①量程，测量上限与下限的代数差。②测量范围，测量上限与下限之间的区间。③过载，传感器在不致引起规定性能指标永久改变的条件下允许超过测量范围的能力。④灵敏度，传感器输出的变化值与相应的被测量的变化值之比。⑤分辨力，传感器可能检出的被测信号的最小增量。⑥误差，被测量指示值与真值之间的差值。⑦重复性，在同一工作条件下，对被测量的同一数值在同一方向上进行重复测量时的测量结果的一致性。⑧非线性，在规定的环境条件下，传感器校准曲线与传感器拟合直线（理想直线）的不一致程度。⑨迟滞，当输入作全测量范围移动时，同一测量点正反行程输出的不一致性。

发展趋势　传感器的发展趋势表现在5个方面：①研制新型传感器。激光、超声、微波和仿生技术的利用，尤其受到人们的注意。②采用新材料、新工艺。改变材料的组成、结构、添加物或采用各种工艺技术，利用材料形态变化如薄膜化、微小化、纤维化、气孔化、复合化、无孔化等，提高材料对电、磁、光、热、声、力、吸附、分离、输送载流子、化学、生物等的敏感功能。③研究传感器组合技术，提高传感器测量精度。运用温度补偿技术、抗电磁干扰技术、高频响应技术、信号处理技术等，实现不同的组合，构成各类传感器。④研究敏感元件的小型化、集成化、固体化、多功能化。研制新型场效应敏感元件、厚薄膜和超细微粒子敏感元件、色敏元件、光纤元件等，发展数字式传感器和智能型传感器，实现检测、转换和信息处理一体化，最终实现传感器的单片智能化。⑤研究微机械传感器。研究各种以硅为主的微传感器及微型机电系统（MEMS）。

推荐书目

王洪业．传感器技术．长沙：湖南科学技术出版社，1985.

袁希光．传感器技术手册．北京：国防工业出版社，1986.

Chuanqi

《传奇》 *Myths and Legends*　中国唐代传奇小说集。撰者唐代裴铏，生卒年、籍贯、字号均不详。懿宗咸通中为静海军节度使高骈掌书记，或以为《传奇》即此时所作。

僖宗乾符五年（878），为成都节度副使，加衔御史大夫。书中多为神怪和爱情相结合的故事，情节新奇，富于幻想色彩，如《裴航》、《薛昭》、《郑德璘》、《张无颇》、《昆仑奴》、《孙恪》、《文箫》等都是流传很广的名篇，常被人引为典故，或编成话本、戏曲。文辞华丽，往往在散文中夹杂骈俪句，并穿插一些诗歌，代表晚唐小说的艺术风格。宋人曾把“用对语说时景”的文章称为“传奇体”。按元稹《莺莺传》曾题《传奇》(或出后人所改)，裴铏此集亦名《传奇》，后“传奇”一词遂由专名成为唐代文言小说的通称。

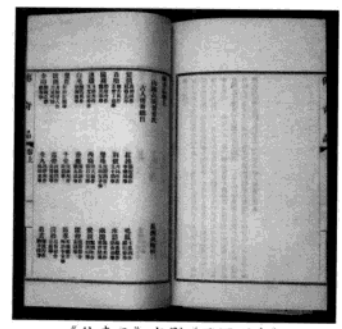
《新唐书·艺文志》著录此书3卷，已佚。《太平广记》和《类说》等书中存有佚文。有郑振铎辑本，收入《世界文库》。1980年上海古籍出版社印行周楞伽辑注本。

Chuanqi

《传奇》 *Legend* 中国作家张爱玲的中短篇小说集。1944年8月上海杂志社初版，收《金锁记》、《倾城之恋》、《茉莉香片》、《沉香屑：第一炉香》、《沉香屑：第二炉香》、《琉璃瓦》、《心经》、《年轻的时候》、《花凋》、《封锁》10篇小说，共24万字。在这些作品中，张爱玲抓住人生安稳的一面，写日常琐事，写一些“不彻底”的、“软弱的凡人”，尤其是各种女性人物。她以对人性的深刻洞悉感受生命的虚无，以平凡和世俗解构英雄神话、超人神话；同时，她的小说雅俗融合，深度心理开掘与传统叙事套路相交织，具有相当高的艺术成就。代表作《金锁记》写曹七巧一生被套在“黄金的枷锁”中而导致人格变态，亲手毁掉儿女的婚姻幸福。1946年上海山河图书公司出版《传奇》增订本，增收《留情》、《鸿鸾禧》、《红玫瑰与白玫瑰》、《桂花蒸 阿小悲秋》、《中国的日夜》5篇小说。

Chuanqi Pin

《传奇品》 中国清代戏曲评论著作。又称《新传奇品》。明末清初曲学家、剧作家高奕著。高奕，字晋音，又字太初。会稽（今浙江绍兴）人。顺治十八年（1661）前后在世。生卒年及生平事迹不详。《传奇品》是高奕有意识地续吕天成《曲品》所写的著作。共载录明代及清初27家传奇209种，其中也包括他自己创作的《春秋笔》、《双奇侠》等14种传奇，俱《曲品》所不见，因而可视为《曲品》的补充，对研究戏曲历史具有一定的价值。但它的体例与《曲品》有别，作家作品一律不分等第，仅就各家总评风格，效朱权《太和正音谱》“群英乐府格势”篇，以极简略的文字概括评价。由于不涉及具体内容与形式，所以其评语令人很难把握，是一大缺陷。另外，《传奇品》中的



《传奇品》书影（民国刊本）

谬误也比较严重，如将沈自晋《翠屏山》、《望湖亭》、《耆英会》3种传奇列于沈璟名下，又误将《一种情》视作与《坠钗记》不同的另一种传奇，从而把沈璟《属玉堂传奇》从17种扩充为21种，致使黄文旸编《曲海目》时沿袭其错误。《传奇品》在旧抄本中，常与《曲品》及无名氏《古人传奇总目》混淆为一，1959年中国戏剧出版社集印《中国古典戏曲论著集成》时，始分为二。

chuanqiqu

传奇曲 légende 富有浪漫色彩的史诗性叙事曲。芬兰作曲家J.西贝柳斯称他以民族史诗《卡勒瓦拉》(一译《英雄国》)为题材所作的4首交响诗为传奇曲。A.K.利亚多夫的乐队传奇曲《魔湖》、《女妖》和V.丹第的交响传奇曲《魔林》也都取材于民间故事；挪威作曲家J.斯文森的乐队传奇曲《索拉海达》则取材于美国作家W.欧文的小说。传奇曲的名称有时也用于清唱剧和歌剧，如F.李斯特的《圣伊丽莎白传奇》、N.A.里姆斯基-科萨科夫的《萨尔坦沙皇的童话》、《隐城基捷日与费芙罗尼亚姑娘的传奇》。

chuanqi xiqu

传奇戏曲 Chuanqi drama 中国明代传奇（戏曲）。即在宋南戏的基础上，吸收北杂剧的优点而发展起来并盛行于明代的戏曲形式。

“传奇”一词，含义数变。唐代文言小说称“传奇”。宋元时期，曾用传奇指称诸宫调等说唱艺术以及南戏、杂剧。明代以后，“传奇”则成为以演唱南曲为主的长篇戏曲的专称。

明代传奇包括海盐腔、余姚腔、弋阳腔、昆山腔和由它们流变而成的各声腔剧种。自嘉靖、隆庆年间魏良辅等改革昆山腔、梁辰鱼运用新腔撰写《浣纱记》盛行于时之后，传奇创作步入了一个新的趋于极盛的时期。从万历至明末，作家辈出，名作如林，从而使昆山腔的演出和剧作成为明代传奇的代表，今存传奇剧本亦以昆山腔剧本为主。

明代传奇不限出数，一般都是三五十出的长篇。分出，标出目，相似于早期南戏的“题目开场”。明代传奇剧本开端通常有“家门”(一般作为第一出)，由副末上场，用一二曲述明作剧宗旨和剧情大意。早期南戏无严格的宫调要求，唱曲次序只需用声相邻。明传奇以南曲为主，兼用北曲，曲调也较南戏多有增加，并逐步形成了按宫调联套的南曲体系；乐器伴奏发展到箫管、弦索与鼓板相结合；角色分工更趋专业化，南戏分“生”、“旦”、“外”、“贴（旦）”、“丑”、“净”、“末”，传奇又分出“小生”、“小末”和“小外”、“小旦”等。

它在艺术形式上与宋元南戏大略相同而表现得更加成熟、丰富、细密和规范化。

chuanranbing

传染病 infectious diseases 由各种病原体引起的，能在人与人、动物与动物、人与动物之间相互传播的一类疾病。病原体中大部分是微生物，小部分为寄生虫。寄生虫侵入人体引起的疾病称寄生虫病。有些传染病，传染性极强，若不及时治疗，病死率很高，称为烈性传染病，如天花、鼠疫、霍乱。有些传染病，防疫部门必须及时掌握其发病情况，采取对策，发现后，应按规定及时向当地防疫部门报告，称之为法定传染病。各个国家（地区）在一定时期内可根据自己的情况，规定某些传染病为法定传染病。中国2004年修订的《中华人民共和国传染病防治法》规定的法定传染病分三类：①甲类，包括鼠疫、霍乱。②乙类，包括传染性非典型肺炎、病毒性肝炎、细菌性和阿米巴性痢疾、伤寒和副伤寒、艾滋病、人感染高致病性禽流感、淋病、梅毒、脊髓灰质炎、麻疹、百日咳、白喉、新生儿破伤风、流行性脑脊髓膜炎、猩红热、流行性出血热、狂犬病、肺结核、血吸虫病、钩端螺旋体病、布鲁氏菌病、炭疽、流行性乙型脑炎、疟疾、登革热。③丙类，包括丝虫病、流行性和地方性斑疹伤寒、包虫病、麻风病、黑热病、流行性感冒、流行性腮腺炎、风疹、急性出血性结膜炎，以及除霍乱、痢疾、伤寒和副伤寒以外的感染性腹泻病。甲类传染病和乙类传染病中的艾滋病及肺炭疽病人、病原携带者或疑似病人应立即报告。城镇最迟不得超过4小时，农村不得超过12小时。乙类传染病患者及疑似病人，城镇应于12小时内、农村应于24小时内报告。对乙类传染病中传染性非典型肺炎、炭疽中的肺炭疽和人感染高致病性禽流感，采取甲类传染病的预防、控制措施。丙类传染病应根据当地卫生防疫部门规定报告。

传染病是常见病和多发病，严重危害人民的健康。1980年世界卫生组织宣布全世界已经消灭了天花，但仍有不少传染病在流行，且有些新的传染病正在被发现，

如军团病、艾滋病等。此外，由于人类寿命的延长，老年病人增多，抑制免疫药物的应用，使人体免疫功能降低，极易引起各种感染。

发病情况　分为两种类型：①发达国家传染性较强、引起流行的一些传染病的发病率已明显下降，或基本得到控制，而传染性不太强的一些感染性疾病，包括一些条件致病菌感染、抗生素应用后的二重感染以及医院内感染等，对人威胁很大，甚至有日益增多的趋势。性传播的疾病十分普遍。艾滋病的出现和流行说明发达国家传染病仍是一个严重的问题。②在发展中国家，许多传染性很强的传染病仍在流行。在中国天花已被消灭，人间鼠疫也基本得到控制。其他传染病如脊髓灰质炎、白喉、伤寒、斑疹伤寒、流行性乙型脑炎、黑热病、丝虫病等的发病率也大为降低。但有些传染病，如病毒性肝炎、流行性出血热、感染性腹泻等仍流行。此外，感染性疾病，包括条件致病菌感染、二重感染及医院内感染也开始引起人们的重视。

特点　传染病的最大特点是有病原体。由此也产生了其他特点，如有传染性、流行性和免疫性等。有些病原体在传播过程中需要一定的生物性媒介，如流行性乙型脑炎病毒靠蚊传播，日本血吸虫靠钉螺传播等。而有些生物媒介有一定的孳生季节（如蚊多在夏秋繁殖）和地区（如钉螺主要见于长江流域），因此有些传染病表现为季节性或地方性发病。许多传染病有一定的潜伏期，有的表现为一定的热型（如间日疟常隔日发热一次）和皮疹（如麻疹、猩红热等的典型皮疹）等。

分类　常用的分类方法有两种：①按传播途径分类，分为消化道传染病（伤寒、病毒性肝炎、细菌性痢疾等）、呼吸道传染病（麻疹、猩红热、白喉等）、虫媒传染病（流行性乙型脑炎、疟疾等）、动物源性传染病（流行性出血热、狂犬病等）。这种分类方法的优点是同一类传染病的预防方法基本相似；缺点是有些传染病的传播途径不止一种，给分类带来很大困难。此外，蠕虫病也不适合于上述分类，只能单列。②按病原体分类，分为病毒性疾病（病毒性肝炎、麻疹等）、衣原体疾病（鹦鹉热等）、立克次氏体病（斑疹伤寒、恙虫病等）、菌质体（支原体）疾病（菌质体肺炎等）、细菌性疾病（猩红热、白喉、伤寒等）、真菌性疾病（隐球菌病等）、螺旋体病（梅毒、回归热等）、原虫病（阿米巴病、疟疾等）、蠕虫病（血吸虫病等）。这种分类方法的科学性比较强，对指导治疗也有一定意义，但不能指导预防。因此有人主张将两种分类方法结合起来。

诊断　主要根据流行学史、临床表现及实验室检查三个方面的资料。在实验室检查病原体（包括抗原）和特异性IgM抗体的检测有早期诊断的价值，这是因为病原体和特异性IgM抗体均在疾病早期出现。一般抗体在病程中出现4倍以上的升高也有诊断意义。实验室技术发展很快，很多先进技术包括酶标技术、放射免疫技术、免疫荧光技术、分子生物学技术（如分子杂交技术、核酸分析技术）及单克隆抗体技术等都开始应用于临床，这均有助于传染病的早期、正确诊断。其他检查方法，如超声波、肝脏活体组织检查、乙状结肠镜检查等有辅助诊断的价值。

治疗　传染病的治疗原则是不仅应治愈病人，而且要彻底消灭病原体携带状态。由于抗生素和化学疗法的迅速发展，各种细菌性感染多能控制，一些寄生虫病的化学治疗效果也很好。但除少数几种病毒性疾病（如流感、单纯疱疹病毒感染）外，多数病毒性疾病还缺乏特效治疗。随着抗生素的广泛应用，耐药菌株、二重感染的问题也值得重视。此外，滥用抗生素的现象也广泛存在。

预防　必须使经常性的预防措施与疫情出现后的防疫措施密切结合。传染病的传播和流行必须具备三个环节，即传染源、传播途径及易感性（被传染者对这种病原体无免疫力），消除其中的一个即可防止传染病的发生和传播。因此，应找出每种传染病流行中的薄弱环节，以控制传染病的传播和流行。在控制传染源方面，应早期、准确地诊断、治疗和隔离病人，搜索、治疗和管理各种病原携带者，发现、治疗和捕杀各类感染动物。在早期诊断方面，掌握各种传染病的潜伏期很重要，例如麻疹的潜伏期常为10天左右（6～21天），因此若易感者接触麻疹患儿后10天左右突然发热，就应考虑是患了麻疹。了解了潜伏期还可以决定检疫和留验的日期。在切断传播途径方面，对各类传染病有不同的阻断措施。对消化道传染病，着重管理好饮食和粪便，保护水源、灭蝇、消毒餐具、加强个人卫生等；对呼吸道传染病，应着重戴口罩，保持室内空气流通，进行空气消毒；对虫媒传染病，应采取药物或其他措施杀虫、驱虫、防虫；提高人群免疫力，按期进行预防接种。此外，在疾病流行期可以应用药物预防。

chuanranbing chuanbo

传染病传播　transmission of infectious disease　病原体从已感染者排出，经过一定的传播途径，传入易感者而形成新的传染的全部过程。传染病得以在某一人群中发生和传播，必须具备传染源、传播途径和易感人群三个基本环节。

传染源　在体内有病原体生长繁殖，并可将病原体排出的人和动物，即患传染病或携带病原体的人和动物。患传染病的病人是重要的传染源，其体内有大量的病原体。病程的各个时期，病人的传染源作用不同，这主要与病种、排出病原体的数量和病人与周围人群接触的程度及频率有关。如多数传染病病人在有临床症状时能排出大量病原体，威胁周围人群，是重要的传染源。但有些病人如百日咳患者，在卡他期排出病原体较多，具有很强的传染性，而在痉咳期排出病原体的数量明显减少，传染性也逐渐减退。又如，乙型肝炎病人在潜伏期末才具有传染性。

一般说来，病人在恢复期不再是传染源，但某些传染病（伤寒、白喉）的恢复期病人仍可在一定时间内排出病原体，继续起传染源的作用。

病原携带者指已无任何临床症状，但能排出病原体的人或动物。携带者有病后携带者和所谓健康携带者两种。前者指临床症状消失、机体功能恢复，但继续排出病原体的个体。这种携带状态一般持续时间较短，少数个体携带时间较长，个别的可延续多年，如慢性伤寒带菌者。所谓健康携带者无疾病既往史，但用检验方法可查明其排出物带病原体。这种人携带病原体的时间一般是短暂的。

病动物也是人类传染病的传染源。人被患病动物（如狂犬病、鼠咬热病兽）咬伤或接触病动物的排泄物、分泌物而被感染。

人和动物可患同一种病，但病理改变、临床表现和作为传染源的意义不相同。如患狂犬病的狗可出现攻击人和其他动物的行为，成为该病的传染源之一，而人患此病后临床表现为恐水症，不再成为该病的传染源。

传播途径　病原体自传染源排出后，在传染给另一易感者之前在外界环境中所行经的途径。一种传染病的传播途径可以是单一的，也可以是多个的。传播途径可分为水平传播和垂直传播两类。

水平传播　又称横向传播。传染病病原体在传染源与易感者之间传播。或传染病在人群中群体与群体之间或个人与个人之间以水平形式平行传播。有介质传播、接触传播、媒介节肢动物传播等方式。

①介质传播。病原体可通过空气、水、食物、土壤等介质传播。ⓐ经空气传播。病人和病原携带者在咳嗽或喷嚏时，呼吸道中含有病原体的分泌物以飞沫的形式排到空气中，易感者吸入这种飞沫，即可被传染。如流感即经此途径传播。ⓑ经水传播。饮用污染的水或在其中活动（游泳、洗澡等），均可被感染。霍乱、痢疾、病毒性甲型肝炎、病毒性戊型肝炎、钩虫病等均可经水传播。经水传播的传染病常呈现流行或暴发状态，传播范围的大小和发病率

的高低，与水源的类型、供水范围、水被污染的程度和频率、病原体的种类、居民的卫生习惯，以及对水源采取的净化、消毒措施等都有关系。ⓒ经食物传播。多数肠道传染病、一些肠寄生虫病、个别的呼吸道疾病，都可经食物传播。食物原料本身可含有病原体，如生牛肉、猪肉可带有绦虫包囊。此类食物制作时若加工不完善、消毒不严格，就可传染疾病。有时食物原料虽不带病原体，但在加工、运输、储存、销售过程中被污染，则食物仍可带有相当量的病原体。ⓓ经土壤传播。蛔虫、钩虫、鞭虫等寄生虫病，可通过土壤传播。土壤中的炭疽杆菌、破伤风杆菌等的芽孢可长期在土中存活，长期保持传染性。

②接触传播。又可分为两类：一是易感者与传染源直接接触而被感染，如性传播疾病、狂犬病等即属此类。二是传染源的排泄物、分泌物污染日常用品，附着于其上的病原体经手或通过口鼻黏膜、皮肤传染易感者，如污染的公用毛巾、衣帽、玩具、文具等可分别传播沙眼、癣、疥疮、头虱和白喉等。由这种途径传播的传染病，一般发病呈散在性，很少导致流行。其发病特点与病原体在外界环境中的抵抗力、物品交替使用的频率、消毒措施是否完备，以及个人卫生习惯有关。

③媒介节肢动物传播。这种传播途径可分两类：一为机械性传播，即病原体在节肢动物体表或体内带往他处，却不繁殖。节肢动物接触食物、食具或在其上反吐、排便时将其污染，人食污染食物或使用污染的食具时即可被感染。如家蝇之传播痢疾。二为生物性传播，病原体进入节肢动物体内经发育繁殖方能感染易感者。蚊吸入传染源的血后，病原体在其体内发育（如丝虫微丝蚴）、繁殖（如流行性乙型脑炎病毒）或既发育又繁殖（如疟原虫）。有的病原体可经雌性媒介节肢动物的卵巢传到下一代（经卵传播），然后病原体经吸血节肢动物的唾液（疟原虫）、呕吐物（鼠疫杆菌）、粪便（斑疹伤寒病原体）进入易感者机体。

由介质传播的传染病常呈地方性和季节性升高现象，受气温、温度、日照、土壤、植被等自然因素的影响较大。且有生物学特异性，一定种类的病原体只能通过一定种属的节肢动物传播，如某些按蚊传播疟疾等。

④医源性传播。指医务人员对病人作检查、治疗或预防注射等过程中造成的传染病传播。如外科和妇科使用的器械消毒不严格，可造成伤口感染或传播滴虫病。使用污染的针头可传播获得性免疫缺陷综合征。输用乙型肝炎表面抗原携带者的血可传播病毒性乙型肝炎。

垂直传播　病原体从上一代向下一代的传播，指孕妇在孕期和产期将病原体传给子代。包括以下几种：经胎盘传播、上行性传播（病原体经孕妇阴道、子宫颈口到达绒毛膜或胎盘引起胎儿感染）和分娩引起的传播。

易感人群　即人群易感性。指人群对某种传染病的易感程度。人群中缺乏某种传染病特异免疫力的人数多，就对该病易感性高，反之则称易感性低。人群对某种病的易感性高是该病在人群中流行的基础；若易感性低，则可抑制相应传染病的流行。

人群中新生儿数增高，则人群免疫力下降，使人群易感性升高。免疫接种可使人群易感性降低。

传染病的传播还受自然因素和社会因素的影响。自然因素如温度、湿度、植被、土质、降雨量等能影响病原体生存繁殖，促进或抑制动物传染源与媒介节肢动物的活动，但对人群易感性的影响不明显。社会因素如文化水平、风俗习惯、宗教信仰、社会制度等，对传染病传播的影响是复杂的，某些因素可起抑制作用，另一些则起促进作用。

自然因素和社会因素通过传染源、传播途径和人群易感性而促进或抑制传染病的传播。在这两类因素中，自然因素变化甚小，而人群社会生活的各方面则不断地改变，所以社会因素对传染病的影响更为明显和深刻。

chuanranxing danhe xibao zengduozheng
传染性单核细胞增多症　infectious mononucleosis; IM　爱泼斯坦–巴尔二氏病毒（EBV）引起的传染性疾病。又称腺热。M.A.爱泼斯坦及Y.M.巴尔于1963年从伯基特氏淋巴瘤细胞培养中分离出EBV，并以后证实为IM的病原，故得此名。此病主要表现发热、咽炎、淋巴结肿大。末梢血淋巴细胞增多，并出现异常淋巴细胞；血清嗜异性凝集试验阳性，血清中出现特异性EBV抗体。发病多呈散发性，有时亦可发生局部流行。年幼儿童感染EBV多为隐性感染，而发生在易感的年长儿童和成人时则引起IM。发病年龄多在15～25岁。预后良好，一般能自愈。在发达国家如英国、美国的发病率较高。而在发展中国家发病率较低，因为发展中国家的年幼儿童多已感染EBV，据统计4～6岁儿童中，EBV抗体阳性率可达90%～100%。而发达国家中如英国和美国，同年龄儿童的EBV抗体阳性率仅20%～40%。此病易感的年长儿童和成人较多，一旦发生EBV感染，即易患IM。此外，愈来愈多的研究证明，EBV感染与伯基特氏淋巴瘤和鼻咽癌的发病密切相关。病人、隐性感染者和EBV携带者为本病传染源。病人和隐性感染者中，以隐性感染者较多。EBV携带者有恢复期携带者（患病恢复后仍携带和排出病毒者）和健康携带者（携带和排出EBV而无症状者）。健康人的咽喉部可携带病毒，不断从唾液排出病毒。传播途径主要是口对口密切接触如接吻等。含有病毒的唾液污染的食品、食具等也可引起间接传播，输血传播不常见，空气飞沫传播有可能但尚不肯定。

病原体　EBV属疱疹病毒科，形态和结构与其他疱疹病毒相同，但抗原性不同。EBV为嗜淋巴细胞性病毒，多在B淋巴细胞中复制增殖，含有EBV的淋巴细胞可转化为淋巴母细胞，并持续分裂增殖。EBV迄今只能在EBV抗体阴性的人和猴的淋巴细胞中生长。

发病机理和临床表现　EBV侵入人体后，先在咽喉部淋巴组织、腮腺及其导管上皮细胞中生长复制，以后侵入血循环，感染B淋巴细胞，使其持续分化、增殖，产生大量各种抗体如特异性EBV抗体、嗜异性凝集抗体等，并产生一系列感染症状。有畏寒、发热，呈持续高热或不规则热。咽喉部发生炎症，表现咽痛、咽充血及扁桃体肿大，其上覆盖白色或灰白色渗出物。由于全身淋巴组织增生，出现全身淋巴结肿大，以颈淋巴结肿大较常见，肝脏及脾脏亦肿大。约10%病人可出现麻疹样或荨麻疹样皮疹。病程一般为2～3周，长的可达数月，一般可自愈。由于大量淋巴细胞分化增殖使全身许多组织器官有大量淋巴细胞浸润，发生炎症，所以并发症很多，常见有肝炎，表现为血清谷–丙转氨酶升高，少数可出现黄疸。其次可发生心肌炎、脑膜炎、脑炎、吉兰–巴雷二氏综合征、面神经麻痹、视神经炎、脾破裂、溶血性贫血、肺炎、肾炎等。少数病人可发生脾破裂。末梢血象白细胞增高约1万～2万/微升，由于T及B淋巴细胞大量分化增殖，淋巴细胞增高至50%以上，出现异常淋巴细胞在10%以上。IM病人血清中存在嗜异性凝集抗体，能使绵羊和马红细胞发生凝集反应，故称嗜异性凝集反应。血清中出现特异性EBV抗体。此病的死因多为脾破裂、脑膜炎或脑炎引起的中枢性呼吸衰竭和吉兰–巴雷二氏综合征引起的呼吸肌麻痹。

诊断　根据典型临床表现、典型血象及血清嗜异性凝集反应阳性即可诊断。由于正常人或其他疾病如血清病、结核病等的患者血清亦有嗜异性凝集抗体，但可被豚鼠肾吸收，而IM病人血清嗜异性凝集抗体，只能部分被吸收，故在做嗜异性凝集反应前，血清须经豚鼠肾吸收后，如仍为阳性，才有诊断价值。有条件可做抗EBV抗体测定。尤其是检测EBV特异性IGM抗体，可做早期和现症病人的诊断。但因其侵犯的组织器官较多，临床表现比

较复杂，须和病毒性肝炎、巨细胞病毒感染、急性扁桃体炎、白喉、伤寒、淋巴瘤、淋巴细胞性白血病、血液病和其他病毒引起的中枢神经系统感染等鉴别，根据本病典型临床表现、特殊血象变化、血清嗜异性凝集反应以及抗EBV抗体的检测，可以鉴别。

治疗　无特效疗法，以支持和对症治疗为主。对高热持续不退、严重黄疸、心肌炎、中枢神经系统合并症和上呼吸道梗阻等，可应用肾上腺皮质激素治疗。对脾破裂病人，应早期诊断，及时手术治疗。

预防　尚无有效预防措施，对急性期病人应隔离治疗，鼻咽分泌物注意消毒。

chuanranxing feidianxing feiyan

传染性非典型肺炎　infectious atypical pneumonia　一种由新型冠状病毒引起的传染性肺炎。简称非典。又称*严重急性呼吸综合征*（severe acute respiratory syndrome），也常用其英文名称的首字母缩写词SARS，音译为萨斯。2002年11月首先在中国广东佛山市发现并迅速蔓延至世界各地32个国家和地区。临床表现主要为肺炎，病情进展快，病死率较高。

chuanranxing hongban

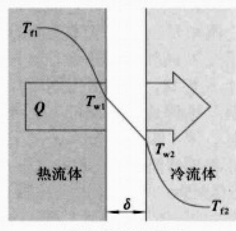
传染性红斑　erythema infectiosum　常见于冬春季的一种急性、发疹性呼吸道病毒感染。又称第五病。病原体为细小病毒科的单链DNA病毒。受染者主要为5～15岁儿童，但也可染及成人。传染力不强，病程自限。可散发，也可在学校或家庭中传播。潜伏期通常4～14天，可出现感冒样症状，继而双颊出现红斑，几日后四肢近端也出现红疹并逐渐波及躯干，病变组成网纹状，再数日后逐渐消退，不留痕迹。在成人则常出现手、膝关节疼痛，甚至关节炎，且关节症状可迁延经月。

chuanranxing ruanyou

传染性软疣　molluscum contagiosum　由病毒所致一种逐渐增大的血疹样皮肤病变。共用搓澡巾等易造成相互传染。多见于儿童及青年，初起为针尖大小丘疹（见*皮肤病*），以后逐渐增大至米粒大、绿豆大的半球形丘疹，呈灰白或珍珠色。表面光滑具有蜡样光泽，中央有脐窝，可以从中挑出或挤出乳白色物质。损害散在分布于躯干、四肢等处，自觉微痒。皮损因摩擦或搔抓易继发细菌感染，局部红肿或并发脓肿。主要为局部治疗，酒精消毒后，用消毒小镊子或止血钳将软疣夹破，挤出其内容物，然后涂以2.5%碘酊。如已发炎，可先涂抗生素软膏，待炎症消退后再用上述方法治疗。

chuanre qianghua

传热强化　intensification of heat transfer　一种提高传热系数的传热技术。在传热理论及其应用的研究中，最常遇到的是传热强化问题。强化的目的是改善热工设备的利用率，提高生产效率，节约能源耗损或满足特殊的工艺要求。



传热过程示意图

如图所示，传热过程中热流体通过对流换热向高温侧壁面传热。这一热量又通过固体壁导热传递给低温侧壁面，最后以对流换热方式由冷流体把热量从低温侧壁面带走。因此由固壁隔离的热、冷流体之间的总传热系数：

$$K=\frac{1}{\frac{1}{h_1}+\frac{\delta}{k}+\frac{1}{h_2}}$$

式中h_1、h_2分别为热、冷流体与固壁的对流传热系数，δ、k分别为固壁的厚度与热导率。可见由面积为A的固壁隔离的热、冷流体间的总热阻（$1/KA$）等于两侧对流传热热阻（$1/h_1A$, $1/h_2A$）和固壁本身导热热阻（δ/kA）等3个分热阻之和。如果传热在高温下进行，总热阻中还应包括另一个分热阻——辐射热阻。一般地说，降低任何一个分热阻都能提高总传热系数，使传热强化。但是实际上，只有当固壁的导热热阻相对于其他分热阻较大或相接近时，选用热导率k比较大的金属作为固壁材料才是有意义的。因为这时导热热阻在总热阻中所占的比重很小，为了强化传热，主要应设法降低固壁两侧的对流传热热阻。就两侧的对流传热热阻来说，如果两值相近，强化两侧或其中任一侧都有效果，如果两者差别较大，则应着重强化原来传热热阻大的一侧。

通过减小分热阻以强化传热的途径很多，经常应用的有：①选用热导率大的固壁材料或减薄固壁厚度，以降低导热热阻。②提高气体和固壁表面的黑度，以降低辐射热阻。这两种措施均有强化传热的作用，但通常不是强化传热的最有效手段。

强化传热过程的主要途径是强化对流换热。可采用的措施也更加多样化，常用的有：①增加单相流动时固壁表面粗糙度，使流动中的层流底层得以破坏，提高传热效果。②流体呈沸腾或凝结时设置表面强化件，可形成最佳表面状态，如能改善润湿性的某种污垢和氧化，显著提高池内沸腾放热的临界热负荷。③在管道换热面附近另置薄环或圆盘等可移置外来强化件，增加换热湍流度，达到强化传热的目的。④通过带有螺旋斜面、切向进口或扭转带涡流发生器、绕丝形强化件、螺旋肋、螺浆式扰流器、蛇形管等使流体旋转产生涡流，均能有效提高单相铁热和沸腾换热强度。⑤通过外加一定强度的传热面振动影响单相流动边界层，可强化传热。⑥液体激振比传热表面振动容易实现。使用声波或超声振动可使自然对流中向液体的传热和受迫对流中向气体的传热强度明显提高（向气体的自然对流换热影响较小）。⑦对管式通道径向施加静电场能明显提高自然对流的换热系数，这可能对气冷堆具有重要意义。⑧在稀薄气体中添加固态悬浮体（如石墨微粉）可有效提高换热系数，但要注意冷壁上的沉积作用。⑨通过多孔传热面吹入或抽出气体，以及热管中利用的毛细作用等都是强化传热的有效手段。

chuanrexue

传热学　heat transfer, study of　研究热量传递的学科。传热现象广泛存在于自然界和工程技术领域。例如提高*锅炉*效率，减少*内燃机*气缸内应力，确定*换热器*面积，防止电子元件过热等，都要应用传热学知识来解决。传热学的任务通常是控制传递的热量和物体内部的温度分布。

发展简史　传热学作为学科形成于19世纪。英国I.*牛顿*于1701年为估算烧红铁棒的温度而提出了被后人称为牛顿冷却定律的数学表达式，但本身没有揭示出对流换热的机理。法国物理学家J.-B.*毕奥*最早以平壁导热实验结果的形式表述了导热规律（1804）。稍后，他的同胞J.*傅里叶*更准确地把它表述为傅里叶定律的微分形式，一直沿用至今。德国L.普朗特的边界层理论（1904）和E.K.W.努塞尔的因次分析（1915）为理论和实验研究对流换热奠定了基础（1904）。G.R.*基尔霍夫*用人造空腔模拟绝对黑体，论证了黑体具有最大辐射率，以及物体的辐射率与吸收率相等（1860），被后人称为基尔霍夫定律。J.斯忒藩（1878）和L.*玻耳兹曼*（1884）分别从实验和理论上建立起热辐射强度与温度成四次方关系的斯忒藩-玻耳兹曼定律。1900年，M.*普朗克*的热辐射定律不仅描述了黑体辐射与温度、频率的关系，还论证了W.*维恩*的黑体能量分布位移定律。

传热方式　传热总是由温差引起，热量由高温自发地传向低温。传热的基本方式有热传导、热对流和热辐射三类。

热传导　发生在固体中（不涉及物质的宏观转移）的传热过程。它的强度遵循傅里叶定律：$q=-k\cdot\mathrm{grad}T$。式中热导率k是由实验测定的材料属性，$\mathrm{grad}T$为温度梯度。

热对流　发生在流体中的热量变换。

传热机理实质上也是传导，只是这时伴有流体宏观运动带来的热量转移。经常遇到的流体与其接触固体壁面之间的换热过程是热传导和热对流的综合过程，称为对流换热。它的种类很多，按流动起因可分为自然对流和受迫对流；按流动空间可分为大空间和封闭空间自然对流；按流动形态可分为层流和湍流。但换热强度都可用牛顿冷却定律描述：$q=h(T_w-T_f)$。式中换热系数h是取决于流体物性、运动状态、壁面几何形状和尺寸等因素的综合参数，T_w和T_f分别为固体表面和流体的温度。

热辐射 物体由热激发向外辐射热量。实际上是波长为0.1～100微米的电磁波辐射。不同于其他传热方式，它可在真空中直接传递，太阳能就是以热辐射方式送达地球的。热辐射强度遵循斯忒藩-玻耳兹曼定律：$q=\varepsilon\sigma T^4$。式中σ为黑体辐射常数；ε为黑度，取决于材料物性和表面状况。任何物体都具有发射和吸收辐射热的能力。发射与吸收热量的综合效果称为辐射换热，它不仅取决于物体表面温度，还与换热物体的表面特性、几何形状、相互位置和间距相关。

研究方法 实际传热过程通常都不是以单一传热方式进行的。如火焰对炉壁的传热就是辐射、对流和传导兼有的复杂过程。对于复杂传热过程，要求完全真实地描述并作出定量计算是不可能的。通常都构思一个简化模型，并借助于近似计算方法予以解决。传热研究的方法有多种，以相似分析法与测试技术相结合的实验方法的适应性良好，能够解决其他方法难以奏效的复杂问题；但实验方法耗费大，且有时因模化因素太多，仍难以全面解决问题。利用不同现象之间类同的模拟方法亦常采用，然而应用面较窄。建立在微分方程和积分方程基础上的解析法是一种推理严密、结论明确的经典理论方法，又是相似分析和数值计算的基础。近年来计算机的应用和计算数学的发展，数值计算方法正在发展成为一条灵活有效、快捷经济的解题新途径。但是它仍然需要实验技术的配合，因为很多基本参数是无法单凭计算机算出的。

推荐书目

王补宣.工程传热传质学.北京：科学出版社，1982.

chuanshenlun

传神论 Lifelike Painting, theory of 中国古代美学命题。已知画史上最早运用“传神”评价美术现象的是东晋画家*顾恺之*。他说：“凡生人亡有手揖眼视而前亡所对者，以形写神而空其实对，荃生之用乖，传神之趋失矣……一像之明昧，不若悟对之通神也。”（*《历代名画记》*卷五）又说：“四体妍蚩本无关于妙处，传神写照正在阿堵中。”（《世说新语·巧艺》）

传神论受汉魏之际名家论“言意之辨”和魏晋玄学的影响而产生。其时，名家以《周易·系辞》的“书不尽言，言不尽意”知人论事，主张看人不能只看其骨相与言论，还必须观其内在的神，而神常是不可言传的。玄学家王弼以老庄解《易》，发挥庄子“得意忘言”思想，并扩而大之把它作为解经、证玄、调和乃至认识艺术的新方法。顾恺之生活在玄风颇盛的东晋，与许多谈玄论道的士人相交，他接受王弼所代表的“得意忘言”思想是很自然的。他说“凡画，人最难”，说“四体妍蚩本无关于妙处”，画之妙不在形体而在内在精神气质。但他并不认为形体可有可无，从他的《论画》等著述并结合他的绘画遗迹（摹本）看，他重视形似，力倡“以形写神”之说，在论述临写时强调并发出“若长短、刚软、深浅、广狭、与点睛之节、上下、大小、厚薄，有一毫小失，则神气与之俱变矣”（《历代名画记》）的慨叹。

顾恺之的传神论是*人物画*创作实践的理论总结。直到唐代，也仍被作为人物画的审美标准运用。五代以后山水、花鸟画大盛，抒情寄意作为突出的美学命题被提出来，由是自宋以后，写意论成为更流行的审美准则；传神论一方面由人物画扩大到山水、花鸟领域，另一方面又有所凝缩——“传神”一词渐渐成为*肖像画体裁*的专用语。

历来论传神论者，大抵有两种意见：一种坚持贵神贱形求离形得似；另一种坚持形神兼得，由形似求神似。一般说来，文人写意画家是前者的代表，所谓“作家”如宫廷画家、肖像画家、工笔画家是后者的代表。他们所肯定的其实是自己所实践的绘画风格。而从理论的意义上看，彼此又是相互补充的。清代理论家范玑说：“画以有形至忘形为极则，惟写真一以逼肖为极则。”（《过云庐画论》）他认为体裁风格不同，对传神论的要求也自然不同，两者的理论价值则是一样的。这是一种清醒而客观的认识。

Chuanshen Miyao

《传神秘要》 *Essential Secrets of Lifelike Painting* 中国肖像画技法专著。清代蒋骥著。全书凡二十七目，包括：传神以远取神法、点睛取神法、眼珠上下分寸、笑容部位不同、取笑法、神情、闪光、气色、用全面颜色法、笼墨，用笔总论，用笔四要、砌染虚实不同、起手诀、用笔层次、鼻准与鼻相参核法、起稿算全面分寸法、全局、生纸画法、矾纸画法、设色层次，用粉、补缀、火色、气韵、白描、临摹。作者蒋骥，字赤霄，号勉斋。江苏金坛人。擅长写真，该书论述详尽具体，为中国肖像画艺术的重要技法著作。

chuanshengqi

传声器 microphone 将声信号转换为相应电信号的电声换能器。因换能原理或所用元件不同，有碳粒、电容（静电、驻极体）、电磁、电动（动圈）、铝带、热线、压电（晶体、陶瓷）、磁致伸缩、电子、半导体等传声器。因用途不同，有标准、声压、压差、振速、全向、指向性、抗噪声、近讲、线列、喉式等传声器。声压传声器的电输出与入射声波的瞬时声压相应。压差传声器的电输出与入射声波的声压梯度相应。振速传声器的电输出与入射声波的质点速度相应。全向传声器的灵敏度与入射声波的方向无关。线列传声器是由换能元件排列成直线阵或排列成声学上的等效结构的指向传声器。抗噪声传声器能降低环境噪声影响。近讲传声器是特为发音人在口旁使用而设计的。喉式传声器是在发音人喉部附近接触而受激励的传声器。标准传声器是声学测量的基础，用它来标定声压值。它在规定工作条件下频率响应已知，其灵敏度已按国际标准精确地校准。通常采用电容传声器作标准传声器。

传声器的主要电声指标有灵敏度、频率响应、指向性、输出阻抗和动态范围等。

Chuanshi Lou

传是楼 Chuanshilou Library 中国清代徐乾学的*藏书楼*。设在江苏昆山。徐乾学（1631～1694）字原一，号健庵。江苏昆山人。康熙九年（1670）进士，历任内阁学士、刑部尚书等职。曾奉命编纂*《大清一统志》*、《大清会典》及*《明史》*，编刻《通志堂经解》，纂集《读礼通考》。他富于资财，又兼多方搜求典籍，于是江浙的许多珍贵图书尽归其所有。他在居室之后兴建藏书楼，名为传是楼。楼凡七楹，贮藏各种图书数万卷，按部类排列，井然有序。该楼藏书多为宋元刻本，远近闻名。徐乾学编撰《传是楼宋元本书目》，卷首有黄宗羲所写《传是楼书记》。传是楼藏书后几经辗转，大多归清怡亲王胤祥所有。

chuanshu jishu

传输技术 transmission technique 能够充分利用不同信道的传输能力，使信息得到可靠传送的技术。按传输媒介来分类，传输技术可分成有线传输和无线传输两大类。利用有线传输可实现电缆通信、光纤通信等；利用无线传输可实现微波中继通信、*卫星通信*、*移动通信*等。按传输信号的特征来分类，传输技术可分成模拟信号传输和数字信号传输两大类。而后者具有抗干

扰能力强、便于进行信号处理、易于实现集成化等突出优点。传输技术最为重要的实现目标是要完成有效和可靠的信息传输，因此在传输技术中主要包括信道复用、同步、信道编码、调制、最佳接收等关键技术。

信道复用　用来提高传输信道利用率和传输能力的一项技术。根据复用方式的不同，可分为频分复用、时分复用、码分复用等。频分复用是采用频谱搬移的方法使不同的信号占据不同的频率范围；时分复用是利用不同时隙来传送各路不同的信号；码分复用是采用一组正交的脉冲序列分别携带不同的信号。

同步　为了使数字传输系统能够有效和可靠地工作，要求发信、收信两端准确同步，主要方式包括字节同步、比特同步、复接同步、帧同步、通信网中的网同步等。

信道编码　噪声干扰引起信号内部畸变，致使接收信号失真或产生错误。为了使信号具有抗干扰的能力，可将信号在传输前进行处理，使其内部具有更强的规律性和相关性，以便在噪声对信号内部结构产生一定损伤时，仍能根据其内在规律来发现甚至改正错误，恢复原有信息。这样的信号处理可用信道编码或差错控制编码来完成。

调制　调制技术是传输技术的核心之一。由于不同传输媒介的信道有各自适用的频率范围，为了使信息能在给定传输媒介的频率范围内传输，需要将信源信号的频谱搬移到给定频率范围内，这可通过调制来实现。常用的调制方式有调幅、调频、调相等。若不采用调制方式进行传输，则称为基带传输。

最佳接收　适当选取调制和解调方式，可提高抗干扰能力。在给定概率分布的噪声干扰下，对不同的调制方式可有其最佳接收方法。由于信道中除叠加在信号上的噪声等干扰（加性干扰）外，还可能出现由信道参数随机变化引起接收信号包络随机起伏所形成的干扰（乘性干扰）。这类干扰称为衰落干扰，包括信道参数变化较慢的慢衰落和变化较快的快衰落。抵抗这类干扰常用的技术有分集接收和信道均衡。常用的分集方式有空间、角度和频率分集等，它们是利用几对天线，或一副天线的几个不同角度或几个不同的频带，将不同路径的接收信号进行合并，用以对抗信号的衰落，这种分集称为显分集。而隐分集技术是将每种信源符号对应于若干时隙，而在每时隙中规定不同的频率和相位。另外，传输信道在各种因素影响下，其幅度频率、相位频率特性会随时间发生变化，造成接收信号损伤。通过在信道中加入均衡（固定均衡和自适应均衡）装置，可随时补偿信道的畸变特性。

传输技术的性能度量　传输信息的有效性和可靠性是传输系统最重要的质量指标。有效性是指在给定信道内能传输的信息内容的多少，而可靠性是指接收信息的准确程度，二者具有联系，并可互换。模拟传输技术的有效性可用有效传输频带来度量，可靠性用接收端最终输出信噪比来度量。数字传输技术的有效性可用信息传输速率来衡量，可靠性用误码率（也称误比特率）来衡量。

chuanshu meijie

传输媒介　transmission media　信息传输所经由的空间或实体。它是通信系统的组成部分，其作用是将发信设备所发出的信息传输至收信设备。信息在媒介中传输时的特性对于通信系统的构成、特征和通信质量有重要影响。媒介对于信息传输有两方面的主要影响：一是由于传播时的扩散以及媒介物的吸收或反射，使能量减弱，表现为传输损耗；二是在媒介中传播时产生失真，如由于信号中不同频率成分在媒介中传输速度不同（色散效应）而造成的失真。

按电磁波传播的方式，媒介可分为两大类：一类是收发信设备之间有导引电磁波的实体线路，如导线、同轴管、波导管或光导纤维等，这称为有线方式，构成的信道称为有线信道；另一类是收发信设备之间无实体线路相连，利用电磁波在空间传播而传输信息，这称为无线方式，构成的信道称为无线信道。

chuanshuo shidai

传说时代　legend era　没有成文记载，历史传承靠口耳相传的时代。司马迁作《史记》，已经对某些中国古代传说的可信程度有所质疑，因而这个时代又称为“传疑时代”。

在中华大地，发现了距今数百万年到数十万年、数万年的古人类遗骸，发现了从旧石器时代到新石器时代的一系列古文化遗存，其下限大抵在公元前21世纪夏代开始以前，这一漫长的历史时期，皆属于传说时代。就古史传说而言，大抵相当于三皇五帝时代，当然再早，还有关于天地开辟和人类起源的传说。中国的夏、商王朝曾被认为属于传说时代，由于殷墟甲骨文的发现，证实了《史记》所载商王世系，从而也为夏王世系有相当的可信性提供佐证，因而夏代以前为传说时代下限，已成为大多数学者的共识。

保存中国古史传说的古代文献，据今所见较早的是《诗》和《书》中属于西周的一些篇章（包括西周加工的夏商文献遗篇）及《易》的卦爻辞。还有《天问》，这是一篇内容截至春秋末年的神话史诗。全文以369句提了178个问题，其中涉及天地开辟、洪水传说、大地情状、夏商周的古史传说、古史逸闻和吴楚史事传说等。春秋到战国前期的主要文献《国语》、《左传》和战国时的《山海经》，汇集了流传到当时的很多古代神话传说，还包括许多传说人物的世系。战国中后期，诸子百家为宣扬自己学说，竞相称说古史。儒、墨、道、法、兵、杂各家及纵横辩士、诗赋家，都多少不等谈到古史人物。

如儒、墨推崇尧、舜、禹的“二帝三王”历史系统，盛称尧舜。到战国后期又有“五帝三王”的历史系统。道、法、兵家等著作中更收集了众多古帝名。《管子》说有“七十九代之君”。《封禅》说：“古者封泰山禅梁父者七十二家。”《庄子》列举一个十二人古帝系统：容成、大庭、伯皇、中央、栗陆、骊畜、轩辕、赫胥、尊卢、祝融、伏羲、神农。《六韬》列举柏皇、栗陆、黎连、轩辕、共工、宗卢、祝融、庸成、混沌、昊英、有巢、朱襄、葛天、阴康、无怀，共十五氏，此外《逸周书》列古帝二十六氏，其名多稀见；《吕氏春秋》汇集众说，保存了不同古帝说法；《楚辞》基本属于南方系统的神话传说，但很多传说人物同于中原，可见当时南北各族融合程度之深，已确认同出于华夏共同祖先。纷纭众说的古帝，其中虽不能排除有后人造作的可能，却也保存下某些古史传说和古代的史影。

战国末期，随着地区、民族的大融合，反映在古史传说的整理方面，出现了一篇《帝系》，把所有主要神话人物和古代各族祖先都加以历史化，编排成一个统一的有血缘关系的古史世系。这一世系体现了当时要求大一统的客观需要和统一的华夏族的形成。

汉代对古史传说的整理，融入当时的思想观念，也采撷更多的神话传说。如《春秋繁露》提出三统说，谓古帝世代依黑、白、赤三统递嬗，本代和上二代为“三王”，三王前为“五帝”，五帝前为“九皇”。除以三统循环外，还配以“夏、商、质、文”四法，十二代始完成一次大循环，这比邹衍“五德终始”说更加复杂。《淮南子》及《论衡》、《说文解字》、《风俗通义》等书都记有女娲补天、化万物、造人类的故事（故事雏形已见于《山海经》，汉代始定为女娲），还有女娲和伏羲兄妹为夫妇诞育人类的故事。这些故事往往见于汉代石刻和绢画。

《汉书·律历志》所载《世经》，有一中国古史最完备的按五德相生顺序编排的帝王系统：太昊庖牺氏—共工—炎帝神农氏—黄帝轩辕氏—少昊金天氏—颛顼高阳氏—帝喾高辛氏—帝挚—帝尧陶唐氏—帝舜有虞氏—伯禹夏后氏—商汤—周文王、武王—秦伯—汉高祖皇帝。这一系统从此为封建帝统一脉相承，自魏、晋至于清代

一直遵奉不违。其中自伯禹以上皆属传说时期。汉代纬书又提出历史上的“三皇”说；古史有十纪（为九头纪至疏仡纪）说。汉末三国时，徐整《三王历纪》提出盘古说，成为所有古史传说前最古的天地开辟的神话。形成“自从盘古开天地，三皇五帝到如今”完整传说时代的古史系统。

关于对传说时代的认识，从**司马迁**以后，唐宋一些学者也提出了对近世学者探索古代传说时期深有影响的说法，如唐刘知幾的《**史通**》对许多古事提出质疑，宋刘恕以至清人崔述，都对三皇、五帝、十纪之说加以辨析。近世，**夏曾佑**的《中国古代史》把三皇五帝称为由“上古神话”构成的“传疑时代”，认为一律不足信。**顾颉刚**也认为古史传说固然大半由于时代发展而产生自然演变，但确实有许多是后人出于政治需要而有意伪造的，从而开始了古籍辨伪的工作，提出“层累地造成的古史说”，认为“时代愈后，传说的古史期愈长……传说中的中心人物愈放愈大”。如西周所知最早的神是禹，以后层累地递增尧、舜、黄帝、神农、伏羲、天皇、地皇、泰皇于前，至三国又有了盘古。对战国末期整理编定的那套古帝世系，是把各国祖先神灵“横的系统”改成“纵的系统”，“地图变成年表”，编为黄帝一系子孙，于是原来各不相干的各族传说的祖先群神，汇集而成统一的古史体系。并在《自述整理中国历史意见书》（1921年）中提出“伪书上的事实自是全伪，只要把书的伪迹考订，便使根据伪书而成立的历史也全部失其立足之点”，所以“自三皇以至夏商，整整齐齐的统系和年代，精密地考来，都是伪书的结晶”。并且编辑出版了《**古史辨**》，汇集不同意见，推进了相关问题的研究思考。

在一些学者致力于打破三皇五帝“伪古史”的同时，一些学者也在探索用多重证据法，借助文献学、古文字学、考古学、民族学等多学科的成果重建传说时代的历史。如**王国维**作《古史新证》，认为由于有了地下出土的新材料，不仅印证了“古书之某部分全为实录，即百家不雅驯之言，亦不无表示一面之事实”，因此“虽古书之未得证明者，不能加以否定，而其已得证明者不能不加以肯定”。又如**郑振铎**作《汤祷篇》，尝试用民族学材料复原汤“以己为牲，祷于桑林”的历史画面，为理解古史传说开启思路。此外如**傅斯年**《夷夏东西说》、**蒙文通**《古史甄微》、杨宽《中国上古史导论》、徐旭生《中国古史的传说时代》都根据民族分布地域不同来区分古史传说的几个大系统。虽然对各系统的命名不同，但都注意到古代中原河洛地区、东方海岱地区、南方江汉地区诸古族的异同，以及在交互关系中构成古史的进展。还有**郭沫若**于1929年所撰《中国古代社会研究》、**吕振羽**1933年所撰《史前期中国社会研究》、**周谷城**1940年所撰《中国政治史》、**范文澜**1941年所撰《中国通史简编》、**翦伯赞**1943年所撰《中国史论集》，以及后来郭沫若主编的《中国史稿》等都是力图运用辩证唯物主义、历史唯物主义理论，吸收民族学、考古学研究成果，稽考传说时代社会发展递嬗增益演变之迹而进行的有益探索。

20世纪80年代以后，有更多的原始社会史方面的研究成果面世。由于很多当代原始民族的调查资料和相关研究成果结集出版，为使用多重证据法复原古代社会提供了方便。随着考古学的发展，甲骨金文、简帛文字等出土文献的发现、整理、研究成果卓著，使得对传世文献的认识和“辨伪”有了更多的依据或实证。随着文明起源研究日益受到重视，不仅有了进一步的理论探讨，史前考古更有了很多新的发现，研究方面还配备新的科技手段、开展了多学科的合作，环境考古、聚落考古等都取得了很多新成果，加深了对古代社会的科学认识。在此基础上，对传说时代的研究得以摆脱三皇五帝是否实有其人的争论，探讨传说背后真实历史的影子，通过多学科协作的综合研究复原古史传说时代。

推荐书目

夏曾佑. 中国古代史. 上海：商务印书馆，1933.

徐旭生. 中国古史的传说时代. 北京：科学出版社，1960.

顾颉刚. 古史辨. 上海：上海古籍出版社，1982.

chuantong gongye

传统工业 traditional industry 在第一次和第二次产业革命时期建立的、已得到高度发展的工业部门。如**钢铁工业**、**汽车工业**、**纺织工业**、**机械工业**、**化学工业**等。20世纪70年代以来，由于高新技术的发展和新兴工业部门的兴起，这些传统工业在**产业结构**中的地位发生了一定的变化，呈现出不同的变化趋势。有些传统工业由于新技术的出现而被替代，从此逐渐消失，如电子管业；有些传统工业由于在**国民经济**中的作用不可替代，高新技术的发展使其在产业结构中的地位只是相对下降，如钢铁工业等；还有一些传统工业，其产品仍然有市场，只因技术落后而缺乏活力，正在利用高新技术对其进行改造。这种技术改造一般有两种形式：一是用高新技术改造传统工业的技术装备和生产工艺，例如，利用机器人技术改进汽车生产线；二是用高新技术为传统工业产品升级换代，例如，利用微电子、合成材料等技术改变传统工业的产品结构，使传统工业产品趋向高档化、高效化和多用途化。

chuantong luoji

传统逻辑 traditional logic 公元前7世纪古希腊**亚里士多德**（他本人的逻辑学说又称古典逻辑）首创，至19世纪中叶**数理逻辑**建立以前的欧洲逻辑学说。与现代逻辑相对。其演绎部分的核心是**三段论**，其归纳部分的核心是**密尔求因果五法**。

chuantong nongye

传统农业 traditional agriculture 运用实践经验积累的农业技术从事生产的农业。它是在原始农业的基础上发展起来的。基本特征为金属农具和木铁农具替代了石器农具，广泛使用了铁犁、铁锄、铁耙、耧车、风车、水车和石磨等生产工具，畜力成为农业生产的主要动力。逐渐形成的传统农业技术有：积制和施用农家有机肥、灌溉、中耕锄草、间作、套种、防治病虫以及选择农作物和畜禽良种等。

在欧洲，传统农业是从古希腊、古罗马帝国的奴隶制社会（约公元前5世纪至公元6世纪）开始的，延续至20世纪初叶，在实现工业化的基础上用机械代替人畜力，用化肥部分地替代农家肥，逐步转变为现代农业。

在中国，传统农业延续4 000余年之久，曾创造出一套以精耕细作为特点的传统农业技术，其中的很多技术方法对今天的农业生产的发展仍有重要意义，要加以总结、提高和应用。中国传统农业可分为四个时期：①传统农业萌芽期。夏商周（公元前21世纪至前8世纪）时期。主要标志是由新石器时代过渡到金属时代，出现了青铜农具。大禹治水的传说反映了水利上的技术进步。这个时期原始的渔猎经济退出了历史舞台，取而代之的是农牧业的发展。②传统农业发展期。春秋至宋代（公元前7世纪至公元12世纪）。主要标志是铁制农具和畜力耕作技术的配套和完善，奠定了中国传统农业的技术体系和小农家庭为生产单位的经济形式。6世纪出现了以《**齐民要术**》为代表的综合性农书，标志着传统农学登上了历史舞台。③传统农业深化期。元、明、清代（13世纪至19世纪中叶）。这一时期人口迅速增加，人均农业资源日渐减少，土地的垦殖利用越来越受到重视，多熟种植、间作套种等耕作方法在人口稠密的中原地区得到推广，大大地提高了土地利用率。在这一时期商品性农业有了一定的发展，形成了多个相对集中的经济作物主产区。④传统农业延续期。主要指清末至民国（19世纪中叶至20世纪中叶）。这一时期传统农业技术还继续沿用，而西方的近代农业科学技术开始传入中国，随之，化肥、农药、农机具以及作物和畜禽良种陆续引进。但是，从整体上看，中国的传

统农业并没有得到根本性改造。所以，这一时期为传统农业向现代农业的过渡时期。

chuantong wenhua

传统文化 traditional culture 历史上相沿传下来的思想观念、道德、法律、制度、组织、风俗习惯、宗教信仰、文学艺术和器物等要素的总称。与**现代文化**相对而言。由于各国的历史进程不同，所以对传统文化的时间界定也不一致。从文化的内容特征上看，凡是农耕社会形成的文化都是传统文化。从世界范围看，传统文化是指16世纪欧洲宗教改革和工业革命以前的文化。M.韦伯把现代文化与理性联系起来，把传统文化与非理性联系在一起，这种解释不无道理，但不能一概而论。传统文化中也有理性选择，现代文化中也有非理性。因此不能用理性与非理性来区分传统文化与现代文化。文化是不断积累和传递的过程。每个社会的文化都包含传统文化和现代文化。由于社会发展的阶段和水平不同，各个社会或民族的文化中所包含的传统文化与现代文化的比重也不同。即使是现代社会，传统文化仍然是其文化的基本部分。传统文化中与社会进步相矛盾、相对立的部分必须废除；与社会进步并不矛盾、也无冲突的部分，只是一个民族的生活式样，无法彻底改变，应该保留。

chuantongxi

传统戏 traditional plays 中国1949年以前各个历史时期编演、流传的**戏曲**剧目。戏曲传统剧目极为丰富，1956年第一次全国戏曲剧目工作会议提出大力发掘传统剧目以后，据统计，一年之内，各地发掘的传统剧目就有5万多个。1961年9月，文化部又发出关于加强戏曲、曲艺传统剧目、曲目挖掘工作的通知。全国不少地区都陆续编辑出版了本省、本地戏曲剧种传统剧目的汇编、丛刊或选集。“文化大革命”中，这一工作完全停止，过去挖掘、记录的传统剧目、剧本也有不少佚失。1978年改革开放以后，传统戏又得到了恢复和发展。

京剧《**将相和**》、《**白蛇传**》，越剧《**梁山伯与祝英台**》，**川剧**《拉郎配》、山西中路梆子《**打金枝**》、昆剧《**十五贯**》、豫剧《**穆桂英挂帅**》、秦腔《**赵氏孤儿**》、蒲剧《薛刚反朝》、**莆仙戏**《春草闯堂》、黄梅戏《**天仙配**》、粤剧《**搜书院**》等，均是中华人民共和国建立以来整理改编的传统戏优秀剧目。

chuantong yishu

传统艺术 conventional art; traditional art 各民族在长期的艺术发展中逐步形成并流传下来、具有持久传承性的古代艺术的总和。传统艺术具有鲜明的民族特色和地域特色，具有历史的继承性和时代性，并随着社会实践和艺术实践的发展而不断丰富和发展。

世界各国、各民族都拥有极其丰富的传统艺术遗产。这些传统艺术是千百年来人类审美创造的积淀，是人类共同的文化宝藏；同时又各自具有适合于本国、本民族大众审美需求的艺术形式，反映各个时代的历史风貌和人民的愿望，体现艺术家的独特创造。

中国传统艺术一般指清代以前的中国古代艺术。距今五六千年前中国先民就已创造出造型生动、色彩鲜艳的彩陶，每一个朝代都有可以引为骄傲的代表性艺术。例如，商代的青铜器，周代的乐舞，秦代的建筑和兵马俑，汉代的文、赋和壁画，魏晋南北朝的书法和石窟艺术，唐代的诗歌、音乐和歌舞，宋元的山水画和瓷器，明清的小说、戏曲和园林等。中国传统艺术的样式和风格丰富多彩、博大精深。

中国传统艺术显示出独特、深厚而又富有魅力的民族精神。中国传统艺术强调善，把美和善紧密联系在一起，力求使艺术作品具有教化补世的作用。因此，重道尚用、匡世济时的艺术思想为各个时代和阶层所共有，是中国传统艺术发展的重要推动力。中国古代哲学在人与自然的关系上主张“天人合一”，因此传统艺术总是从人与自然的和谐统一中去寻找美，具有天人合一、物我交融的特征。在中国传统艺术中，很早就出现了对自然的描写和讴歌，山水花草、飞鸟走兽都是着力表现的对象，表现自然和人生之美的一致性。中国传统艺术在艺术样式和手法上，主张同源同理、各艺相通。古代的乐，即为诗、乐、舞的合一；书法与绘画具有同样的工具和笔墨技法。在古代哲学的影响下，艺术实践提倡中和、气韵，讲究神似、意境，形成了侧重“表现”的美学追求。

西方传统艺术一般指19世纪以前的西方古代艺术。西方传统艺术可以追溯到古希腊，源远流长，蔚为壮观。在不同的历史阶段和国度，都有代表性的艺术出现，如古希腊、罗马的史诗、雕塑和建筑，中世纪的哥特式教堂，文艺复兴时期的绘画、雕塑、戏剧，17世纪的古典芭蕾舞，18世纪的古典音乐和园林，19世纪的浪漫主义音乐、诗歌和现实主义小说等。这些艺术体现着各自的民族精神和文化内涵，同时也促进了西方传统艺术风格与样式的丰富和发展。

在“模仿说”的影响下，西方传统艺术追求美与真的统一，其美学原则是侧重“再现”，形成强调写实、刻画具象的艺术传统。如西方最有代表性的油画是将人物和风景的美尽可能真实地描绘出来，西方雕塑一直就有严格按照人体比例塑造形象的写实传统。西方传统艺术着力于真，因而在艺术样式和手法上也有明确的分工，各门类艺术壁垒森严、难以逾越。如同是造型艺术，绘画、雕塑界限分明；同是戏剧，话剧、歌剧、舞剧表现方式迥异。西方传统艺术大多恪守形式美的法则，运用写实手法，以均衡、比例、节奏、多样统一的形式规律来组合色彩、形体和声音，使艺术作品多呈现出完整、典雅、和谐的形态。

传统艺术是一个民族的新艺术赖以发展的基础。对于中外传统艺术，必须坚持“古为今用，洋为中用”的原则，汲取精华，剔除糟粕，有批判地加以继承借鉴。

推荐书目

顾建华. 中国传统艺术. 长沙：中南工业大学出版社，2000.

王一川. 美学与美育. 北京：中央广播电视大学出版社，2002.

chuantongzhuyi zhengzhixue

传统主义政治学 politics of traditionalism 相对**行为主义政治学**和后行为主义政治学而言的西方政治学研究方法、理论学说的总称。它代表19世纪末20世纪初政治学科创立时的政治学研究方向，是理想主义与现实主义相结合的规范性研究方法，即以哲学、法学、历史学、伦理学等学科的概念和范畴，以历史经验为资料来建立政治学理论体系。

传统主义政治学的历史渊源可追溯到古希腊，古代西方学者开创了道德哲学、历史、法律、制度等古典政治学研究方法。早期的思想家在政治领域主要关注能够影响个人政治行为的统治机构的性质，致力于建立好的政治制度，成为后来政治制度研究的缘起。

传统主义政治学的基本问题是制度和规范。研究政治和法律，主要领域是统治体系的运行机制。研究目的主要是规范性，即在既定的政治体系中，什么样的政治制度最好。传统主义政治学既要研究国家制度的结构和法律制度、政府机构和与此相关的法律文件等静态的制度性问题，又要研究国家结构特征的产生、变化和维持，影响国家自主行动能力的历史因素和国家结构变化的国际环境，以及政治制度的功能变化，制度模式的相互冲突和协调，制度形成过程中的行为关系机制等动态的制度性问题。传统主义政治学认为，政治学不可能成为一门科学，因为政治现象中各种变数和历史的偶然性太多，无法进行实验研究；如果把政治归结为各种数学公式，就必然肢解和脱离现实。重要的政治问题必然要涉及伦理和道德，政治学必须关心是非，否则便失去继续存在的理由；强调必须保持政治学科的特点和完整性，而不

加区分地从其他学科借用不适合政治研究的概念和方法，无助于政治学的发展。

传统主义政治学的特征是：①国家及以国家为核心的主权和法律制度是传统政治学关注的基本内容。权力、领土和人民的统一性在传统政治学中完整地构成国家的三要素。②使用的主要研究方法是哲学的、历史的、法律的和制度的，与古典政治学的风格一脉相承。③因包容多种学科而模糊了自身学科特色。

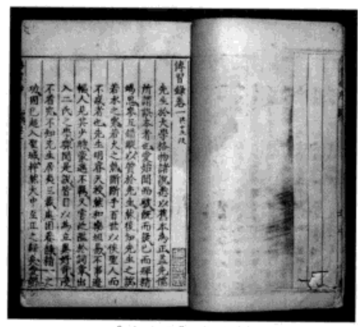
传统主义政治学研究方法包括：①历史研究法，即按编年史的方法对大量的历史加以整理和分析，根据史料描述某一政治制度的产生、发展和变化，目的在于找出各种历史事件的因果关系，并据此推断未来的发展趋势。②哲学研究法，即探讨政治的价值性范畴及其关系，以此论证政治合法性和构建理想政治秩序。③法律研究法，即主要从分析和解释法律条文着手，致力于探讨由宪法、法律所规定的国家性质及过程，以及公民的权利和义务，立法机关、司法机关和行政机关的正式权力与职责等。④制度研究法，即侧重于描述政治制度与过程，并对不同的政府机构、国家制度、政体形式加以比较分析，力求完整和全面把握政治制度，对政治制度作出价值评判。

传统主义政治学奠定了政治学的学科基础，但自20世纪初以来不断受到各方面的挑战。被认为有以下主要缺陷：①过分注重对自由、平等、权利、民主、正义等价值规范理论的探讨，而忽视社会政治现实的研究，削弱了政治学的应用价值。②研究对象集中于国家本身，限制了政治学的研究领域，不能解释国家之外的非正式组织的存在和作用。③过于注重从制度和法律文献上静态分析政治现象，不能解释与制度原理相悖的政治过程。④不能摆脱或超脱价值的规制，无力回应科学主义的挑战。⑤法律研究法、历史研究法的研究成果并不能解释政治社会的复杂规律，“因果关系”的描述也由于缺乏必然性不能从本质上解决问题。⑥演绎推理无法排除先验论成分和主观价值的作用，结论的科学性遭到非议。然而，随着行为主义政治学在80年代走向衰落，传统主义政治学重新引起政治学界的重视，如政治哲学的复兴和对规范理论的肯定等。

Chuanxi Lu

《传习录》 中国明代哲学家**王守仁**的语录和论学书信。弟子徐爱自正德七年（1512）开始，陆续录下王守仁论学的谈话，取名《传习录》。后历经王守仁弟子们多次增录删削，编定为《王文成公全书》本《传习录》。

《传习录》的“传习”出自《论语》的“传不习乎”。该书包括了王守仁的主要哲学思想，上册曾经本人审阅，偏重批评**朱熹**增



《传习录》明刻本

改的《大学》古本，反复阐述他的格物致知新说和心与理一、知行合一的思想。中册为王守仁的亲笔，是晚年成熟时的著作，提出了著名的拔本塞源论，系统地阐述了他的致良知、知行合一、心物合一、天人合一、与天地万物为一体等思想。下册虽未经本人审阅，但解说他晚年各种思想比较具体，并记载他提出的“四句教”。全书是一部比较纯粹的哲学著作，在传播王守仁的思想方面起了主要的作用。

chuanxiao

传销 pyramid selling 通过多层的、独立的传销人员向消费者推销**商品**的一种销售方式。其中每一个传销员除将商品销售出去以赚取**利润**外，还可以自己推荐、训练一些新的传销员建立销售网，并通过这些销售网来销售商品以获取差额利润，而每一个新进的传销者亦可循此模式建立自己的销售网。传销员既是商品的推销者，同时也必须是商品的消费者。

多层次传销产生于20世纪40年代美国经济大萧条时期。其运作机制是利用市场倍增原理，达到迅速扩张市场、提高**市场占有率**，并避免竞相削价损失的目的。最著名的传销公司当数1959年创办的“安利公司”。由于传销员除自己推销商品取得报酬外，还通过发展或培训“下线”共同销售商品，并从中获得**回扣**和**奖金**。这种销售方式极容易发生变异，成为以发展“下线”获取人头费为目的的“耗子会”。到60年代，美国一些不法商人把传销的结构原理歪曲成敛财工具，利用传销骗钱，受到美国司法机构的调查和起诉，合法的公司也受到牵连。1975年开始的美国联邦贸易委员会控告安利公司的官司，一直打到1979年才以安利公司胜诉告终。此案件确立了合法传销的4条标准：①不对传销员收取人头费；②顾客不满意可以退货还款；③报酬与奖金的来源是商品销售业绩；④必须将产品确实销售给顾客。

传销作为一种商品销售方式，在世界大多数国家都有一定程度的发展，同时也受到严格的监管。它自1990年传入中国之后，以失去常态的速度猛烈扩张，并以极快的速度变异，出现了许多“只卖概念、不卖产品”的所谓传销公司，甚至以魔鬼训练营的方式培训和发展传销员。从1998年开始，传销在中国已被列为非法行为。2005年8月23日，国务院公布了《直销管理条例》，自同年12月1日起正式施行。此《条例》规定：在中华人民共和国境内从事直销活动，需要遵守这一条例；直销是指直销企业招募直销员，由直销员在固定营业场所之外直接向最终消费者推销产品的经销方式。直销区别于传销的主要方面：①以销售产品为企业营运的基础；②不收取高额入门费；③需要设立店铺经营；④采取按劳取酬方式；⑤具备退出、退货保障。

chuanya jiezhi

传压介质 pressure transmitting medium 传递压力的媒介物质。根据不同的使用要求和压力范围，传压媒介物质可是气体、液体和固体。对介质的共同要求是在使用的压力、温度范围内没有相变，没有腐蚀性，或不会与高压容器发生化学反应。气体传压介质流动性要好，通常能承受高温和低温，又具备电绝缘性，在固化压力范围内可获得等静压条件。通常用氮、氩、氦等为传压介质。气体压缩率大，在技术上较为复杂，对安全方面要求也高。液体介质同样可获得等静压条件。它的压缩率比较低，技术上也较容易些。按工作压力范围的不同，常用的液体有甘油、变压器油、煤油、航空汽油、石油醚、戊烷与异戊烷的混合液等。液体介质随压力升高黏度增大，以致固化。通常在5吉帕以下使用。甲醇与乙醇按4:1混合，在室温下可达10吉帕静水压。高温分解和低温凝固制约了液体传压介质的使用条件。固体传压介质选用切变强度低的物质或粉末。固体流动性差，所以在高压腔内不同位置压力有所差异，是准等静压状态，但可选取压力梯度较小的等压区域作为放置试样的空间。在高温高压条件下，要求介质具有热稳定性、绝热性和电绝缘性。常用传压介质有叶蜡石、滑石、立方氮化硼、氯化银等。无定形硼、氯化钠、氯化锂等适合X射线衍射实验用。铟、铅等适于不要求电绝缘的条件使用。

Chuanzhao

传招 Grand Prayer Ceremony 中国西藏自治区最大的喇嘛教法会。藏语“摩拉木钦波”，意为大祈愿法会，汉语俗称攒招。每年藏历正月初四至二十五日举行。由格鲁派（黄教）创始人宗喀巴于明永乐七年（1409）在拉萨发起的一次祈祷大会延续而来。

传招有大小招之分。传大招规模宏大，各地寺院均有，其中以拉萨大昭寺规模最

大，届时西藏三大寺的僧人都集中在大昭寺，向释迦牟尼佛像诵经祈祷，讲经辩经，并举行考格西（藏传佛教格鲁派僧人最高学位）等活动。藏历正月十五日是酥油灯节，传招法会进入高潮。是晚，人们持酥油灯环绕八廓街，使整个街道光彩夺目，辉煌灿烂。十八至二十三日由500名青年着骑士古装，手持各种武器，策马结队巡行于街市，并举行赛马、射箭比赛及各种竞技、游艺活动。法会期间，西藏地方政府等阶层派人熬茶，供养与会僧众，并发放布施。二十四日举行驱邪送鬼仪式。直到二十五日，大昭寺僧人抬出强巴佛像绕八廓街巡行一周，传招大会完满结束。之后，拉萨小昭寺于藏历二月下旬举行纪念五世达赖喇嘛的法会，藏语称“磋却”，汉语称传小招，会期不等，范围仅限于拉萨。

chuanzhen

传真 facsimile transmission 利用电磁波作载体，通过扫描分解等电处理技术实现人类远距离的文字或图形传输与交换的通信方式。1843年，英国A.拜因取得了传真发明的专利，但传真通信的正式使用始于20世纪20年代。它的基本原理是：通过精细的光点扫描，把要传送的文件（含有文字或图像）中的黑点和白点转变为有信号和无信号，从而把黑点和白点在二维空间（文件）的分布转变为有信号和无信号的时间序列；经过适当的处理，这种信号序列传送到对方，收方设备再把有信号和无信号转换为黑点和白点，只要收发两方的扫描准确同步，就可把信号的时间序列转变为与原发文件中完全一致的黑白点二维分布，即恢复了文件中的文字或图像。彩色图像的传真原理也是如此，只不过更复杂一些。

现代传真通信不仅具有上述功能，而且采用先进的信息处理技术，对传真信号进行复杂的编码压缩，使传真的速度和质量大大提高。

chuanbo

船舶 ship 水上载运工具。用于执行作战、运输、渔业、工程作业等任务，是人们从事水上活动的重要工具。船舶必须具有良好的航行性能和足够的结构强度、刚度和稳定性，并满足使用要求。

船舶的形成至少起源于石器时代。经过独木舟（将树干挖空而成）、筏（将树干、竹竿、芦苇等捆扎而成，或用兽皮气囊做成皮筏）、木板船（将木板平接或搭接构成较大的船体）、**帆船**（借助风力航行）等阶段，至1807年世界上才出现第一艘以机械驱动的蒸汽机船。其船体用钢材代替木材，以蒸汽机为动力。进入20世纪后，柴油机船成为主力，并向大型化、专业化、自动化和智能化方向发展。海洋石油平台可视为船舶的一个新的分支。

类型 船舶按用途可分为军用船舶和民用船舶两大类。

军用船舶又分为：①战斗舰艇，包括水面战斗舰艇，有航空母舰（攻击型、反潜型及多用途型）、巡洋舰及导弹巡洋舰、驱逐舰（导弹型、反潜型及防空型）、护卫舰（导弹型、反潜型及防空型）、军用快艇（猎潜、导弹、鱼雷及炮艇）、水雷战舰艇（反水雷战舰艇和布雷舰）、登陆作战舰艇（大、中、小型登陆舰，两栖攻击舰和运输舰及冲锋舟）；水下战斗舰艇，有鱼雷、导弹及特种潜艇。②辅助舰船，包括供应舰、补给舰、训练舰、侦察船、跟踪遥测船、修理船、医院船及舟桥等。

民用船舶可分为：①**运输船舶**。包括**客船**、**杂货船**、**散货船**、液货船（**油船**、液体化学品船、**液化气船**）、冷藏船（普通型、肉类型及水果型冷藏船）、全集装箱船、**滚装船**、载驳船及其他特种货船（如大件设备运输船）等。②**工程船舶**。有挖泥船、打桩船、起重船、钻探船、浮船坞及其他工程船（航标船、布缆船、测量船等）。③**救助船舶**。有打捞施救船、救助拖船、救生船等。④工作船舶。有科学调查船、破冰船、引航船、消防船、供应船、海关艇及港作拖船等。⑤渔业船舶。有渔政船（渔业指导船、监督船、救助船）、渔船（网渔船、钓鱼船、特种渔船）、渔业辅助船（基地船、加工船、补给船、运输船）。⑥农用船舶。有排灌船、供电船、多用途水泥农船等。⑦资源开发用船。有油、气田开发用船（地质勘探船、海上钻井装置、钻井驳船、钻井辅助船、采油平台、铺管船、浮油回收船等）和海（水）底采矿船、海水提铀船、生物资源开发船（鱼类、贝类养殖、捕捞和采集船）、海洋能源开发船（利用潮汐、海流、波浪及海水温差发电用船）、海水资源利用船（海水冷却、海水淡化用船）、海上空间利用船（海底仓库、海上机场）、资源调查船（综合型、专业型）等。

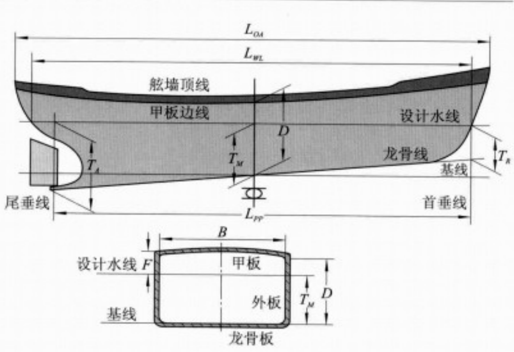
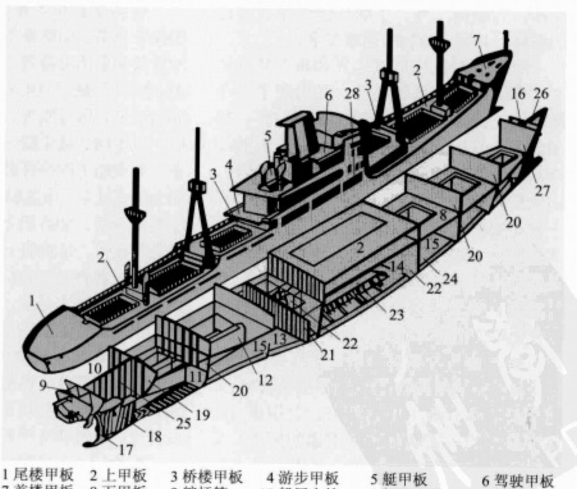


图1 船舶主尺度

船舶主尺度 表示船体外形大小的主要尺度，通常包括船长、船宽、型深、吃水和干舷。船舶主尺度是计算船舶各种性能参数、衡量船舶大小、核收各种费用以及检查船舶能否通过**船闸**、运河等限制航道的依据。根据用途可以分为型尺度、实际尺度、最大尺度和登记尺度等几类。船舶尺度间的各种比值，如长宽比、宽度吃水比、型深吃水比、长深比、长度吃水比和宽深比等，称为船舶主尺度比，它们对船舶性能有重要影响。如长宽比大，表示船比较狭长，船舶快速性较好（图1）。

船舶登记吨位 有两种：①总吨位（GT），量计除“免除处所”以外的全船所有“围蔽处所”而得到的登记吨位。②净吨位（NT），不计及船员舱室、机舱处所等非营利容积而量及可用于营业的有效容积



1 尾楼甲板 2 上甲板 3 桥楼甲板 4 游步甲板 5 艇甲板 6 驾驶甲板 7 首楼甲板 8 下甲板 9 舵杆筒 10 船尾水舱 11 船侧水舱 12 轴隧 13 深舱 14 机舱 15 货舱 16 锚链舱 17 尾柱 18 升高肋板 19 尾尖舱舱壁 20 水密舱壁 21 槽形舱壁 22 舱壁龛 23 机座 24 双层底 25 纵中舱壁 26 甲板纵桁 27 首尖舱舱壁 28 上层建筑

图2 船体构成示意图

而得到的登记吨位。登记吨位不仅表示船的大小、船舶保有量，而且还是船舶检验、登记及收费的重要依据。

船舶航行性能 有六大航行性能：①浮性。在一定装载情况下，船舶应具有的正常漂浮能力。一般，船舶允许纵向有一定的尾倾，而尽量避免首倾；船舶横向应处于正浮状态。②稳性。在一定外力作用下，当外力消除后船舶具有恢复原来平衡状态的能力。一般，由于船宽较小，横向稳性更为重要。③抗沉性。船舶在一舱或多舱破损进水后，仍保持不至于沉没和倾覆的能力。即包含有破舱后的浮性和稳性两类问题。④快速性。船舶消耗较小的主机功率而获得较高航速的能力。一般包括减小船舶在水中的阻力和提高推进效率两类问题。⑤操纵性。按照操作的意图，船舶具有保持航向和改变航向的能力。一般包括航向稳定性、回转性和转首应舵等三大类问题。⑥适航性。在风浪中航行，船舶具有保持适度而不致产生过度剧烈摇摆的能力。船舶摇摆有横摇、纵摇、垂荡及耦合螺旋摇摆运动等多种形式。其中，船舶迎浪航行时，主要是纵摇和垂荡；船舶横浪航行时，主要是横摇。

船舶浮性、稳性、抗沉性以研究船舶的静态性能为主，属船舶静力学研究范畴；快速性、操纵性、适航性以研究船舶的动态（运动）性能为主，属船舶动力（运动）学研究范畴。

稳性与摇摆是相互制约的两种航行性能。一般情况稳性过大的船舶，其摇摆性能必定不佳。为此，在船舶设计时对稳性的要求是：船舶应具有足够而不致过大的稳性，以保持其在风浪中具有适度的摇摆性能，为船员工作、生活创造一个较舒适的条件，并保证货物的运输安全。

海上安全航行是航运界和货主共同关心的问题。随着科技进步，又出现了一个新的研究课题，这就是“船舶耐波性”。船舶耐波性是研究船舶在波浪上航行时的综合航行性能，主要包括适航性、快速性、操纵性及结构强度的综合研究，其目的在于提高船舶的海上安全性和营运质量，具体地说就是减摇、抗碰击、减小失速、改善操纵性等。至20世纪80年代，人们已有可能用计算方法对船舶在海上安全航行的综合性能作出较为准确的估算和预报。

船体结构与强度 船体是浮在水上的一个复杂空间结构物(图2)。根据结构特点，通常把船体分成上下两部分：上甲板（船体中最高的一层从首到尾贯通的甲板）及其以下的船体称为主船体，上甲板以上部分笼统地称为上层建筑。

船体结构基本上都是由板和装焊在板上的纵横交叉构件（称为骨架）组成。沿船宽方向装置的骨架称为横向骨架，沿船长方向装置的骨架称为纵向骨架。纵骨架式结构是纵向骨架布置较横向骨架密，横骨架式结构则是横向骨架布置较纵向骨架密，混合式骨架多采用甲板和船底骨架为纵骨架式，船侧骨架采用横骨架式。

由于重力和浮力沿船长方向分布的不均匀，整个船体沿船长方向会产生变形，称为总纵弯曲。特别当波浪的长度大致与船长相等，波峰或波谷在船中时，船舶会产生中拱或中垂状态的最大弯曲。把船体当成一个空心变断面梁，其抵抗总纵弯曲的能力称为总纵强度。船舶斜置于波浪上，由于首尾沿船宽方向重力和浮力分布不均匀，会引起整个船体总扭转变形，其抵抗总扭转变形的能力称为总扭转强度。总纵强度和总扭转强度统称为总强度。它是关系全船安危的全局性问题，如强度不足就会造成严重的海难。

此外，船体结构还必须具有抵抗局部变形或破坏的能力，称为局部强度。因局部强度不足而导致全船断裂的事故亦屡见不鲜。

船舶动力装置 包括为船舶提供推进动力的主机，为全船提供电力和照明的发电机组，以及其他各种辅机和设备。主机是船舶的心脏。各类现代船舶的主机绝大多数为低速或中速柴油机，由它直接或减速后驱动装在尾部的螺旋桨来推动船舶前进。也有少数船舶采用蒸汽机、汽轮机、燃气轮机乃至核动力装置。发电机组为2～3台柴油机带动的发电机组，一般采用400伏三相交流电。船上还装有副锅炉或废气锅炉，为全船提供蒸汽和热源。各种辅机和设备主要有空气压缩机、各种油泵、水泵以及热交换器、管路、油水柜等。

舾装设备和各种系统 舾装设备包括：①操纵设备，如舵设备。②系船设备，如锚泊设备和系泊设备等。③关闭设备，如舱口盖、水密门、舷门、出入口盖等。④信号设备，如信号灯、信号旗等。⑤救生设备，如救生艇、救生筏、救生圈、救生衣等。⑥起货设备，如货船上的吊杆装置和甲板起重机，油船上的货油泵，滚装船上的升降机、跳板等。⑦其他设备，如客船上的防摇设备，拖船上的拖带设备，顶推船上的顶推装置等。

船上各种系统包括：将舱底积水排出船外的舱底水排出系统，向压载水舱供水和把水排出的压载水系统，送水灭火的消防系统，排除甲板积水、粪便水和洗濯污水的疏水、处理和排污系统，供给船员和旅客所需饮用水、洗濯水和卫生用水的生活用水系统，以及通风、取暖和空气调节系统等。

航海设备包括指明船舶航行方向的罗经、探明航道水深的各种测深仪、计量航程的计程仪、测定目标距离和方位的航海雷达，以及各种导航仪器如六分仪、测向仪、双曲线导航系统、卫星导航系统等。此外，还有各种通信和收发报系统。

chuanbo daili

船舶代理 shipping agency 受*船舶*经营人或所有人委托，办理船舶有关营运业务和进出*港口*手续的业务工作。是国际航运的辅助性、服务性行业，联系船东、货主、港口的纽带。

国际船舶代理经营者接受船舶所有人或者船舶承租人、船舶经营人的委托，可以经营下列部分或全部代理业务：①办理船舶进出港口手续，联系引航、靠泊和装卸。②代签提单、运输合同，代办订舱业务。③办理船舶、集装箱以及货物报关手续。④承揽货物，组织货载，办理货物的托运和中转。⑤代收运费，代办结算。⑥办理国际水上旅客运输。⑦办理其他相关业务。

中国最早的国际船舶代理公司——中国外轮代理公司成立于1953年1月1日。是第一个代表国家和政府行使经营管理职能的外轮代理机构。改革开放以来，船舶代理行业打破垄断经营局面，导入竞争机制，形成以中国外轮代理公司、中国船务代理有限公司、中海船务代理有限公司三大系统为主的船舶代理企业。截至2007年底，依法取得国际船舶代理经营资格的企业已超过1 700家（含分公司）。

chuanbo dengji

船舶登记 ship registry *船舶*取得国籍的必要程序。按照国际法准则，船舶必须在某国登记取得该国国籍后方能悬挂登记国国旗在公海上航行。

船舶所有人按照国家的有关法规，向指定的船舶登记机构，为符合登记条件的船舶申请发给国籍证书，以取得国籍。而每个国家应对所登记的船舶有效地行使行政技术及社会事项的管理和控制。船舶所有权的登记通常与船舶取得国籍的登记在同一船舶登记机构进行。一国指定的船舶登记机构设有船舶登记簿（册），记载在本机构登记的船舶的有关事项，通常可以在有关权益方提出要求时供其查阅或提供资料。船舶登记分为：①正常登记。除要求申请的船舶保证航行安全外，还必须在船舶所有权和船员配备方面与登记国之间有真正联系。具体要求各国有所差异。通常规定，申请登记的船舶是登记国国家所有或企业法人所有，或是本国公民个人所有或多人共有；船员全部或半数以上或高级船员必须是登记国公民。②开放登记。除保证安全外，不必具备其他条件，只要每年向登记国缴纳少量费用，就可以取得该国国籍。这样取得国籍的船舶称为方便旗船。

中华人民共和国海事局负责中国籍船舶登记。

chuanbo dunshui

船舶吨税 vessel tonnage tax 对船舶征收的一种税。又称吨税、船钞。有的国家以灯塔税或码头费的名目征收。1952年9月29日，经中华人民共和国中央人民政府政务院财政经济委员会批准，海关总署公布施行了《船舶吨税暂行办法》，并在之后施行中陆续作了一些修正。

中国船舶吨税的纳税人包括下列船舶的使用人或其委托的外轮代理公司：在中国港口行驶的外国船舶、外商租用的中国船舶、中外合营企业使用的中国或者外国船舶、中国租用的航行国外或者兼营国内沿海贸易的外国船舶。凡是缴纳船舶吨税的船舶，都可以免纳车船税。应当征税的船舶分为机动船舶和非机动船舶两类，以船舶注册净吨位为船舶吨税的计税依据，实行从量定额征收，按照应纳税船舶的种类、净吨位和有关待遇规定适用税额标准。机动船的一般税额标准为：船舶吨税执照的有效期为90天的，每吨从3.15～9.30元（人民币，下同）不等；船舶吨税执照的有效期为30天的，每吨从1.50～4.65元不等。机动船的优惠税额标准为：船舶吨税执照的有效期为90天的，每吨从2.25～6.60元不等；船舶吨税执照的有效期为30天的，每吨从1.20～3.30元不等。应纳税船舶的船籍国与中国签订有相互给予船舶税费最惠国待遇条约或者协定的，适用优惠税额标准，否则适用一般税额标准。

以下几种情况可以免征船舶吨税：与中国建立外交关系、享有中国给予的外交豁免权的外国使馆、领事馆使用的船舶；来中国港口避难、修理、停驶或者拆毁、添装船用燃料、物料，并不上下客货的船舶；专为上下客货和存货的泊定趸船、浮桥趸船和浮船；中国中央政府、地方政府征用或者租用的船舶。

chuanbo gongye

船舶工业 shipbuilding industry 承担舰船及各类海上和水上平台等建筑物设计、研究、建造、维修以及配套设备研发设计与生产的工业部门。中国按照1984年12月确定的工业部门分类目录，不包括制造木船、水泥船、橡皮船等部门。主要由造船厂、修船厂及其他各类船用配套设备生产厂等组成。又称造船业。



2004年8月18日，“北京宝藏”号（上海外高桥造船有限公司造）17.5万吨好望角型散货船下水

船舶工业有悠久的历史，但现代船舶工业始于19世纪。世界最早的铁质船和钢质船分别于1821、1873年在英国建造。第二次世界大战以后，世界造船工业不断向大型化、专业化、自动化、高速化、高性能等方向发展，各种大型、超大型的油轮、矿石船，超高速的集装箱船和大型超级豪华游船等相继问世，造船周期也大为缩短。

中国在3 000多年前就出现了木质船。明代已能建造大型远洋海船。但近代中国的船舶工业相对落伍。中华人民共和国建立后，船舶工业由小到大、由修到造、由仿制到自行设计建造、由制造小型船舶到大中型现代化船舶、由为国内服务到扩大出口，形成了从科研、设计、生产到配套比较完整的船舶工业体系。2007年，中国民用船舶建造量突破1 800万吨，新船建造的订单超过7 000万吨，造船订单总量超过1.3亿吨。其中新接的造船订单超过韩国，位居世界第一位。

chuanbo pengzhuang

船舶碰撞 collision of ships 船舶在海上或者与海相通的可航水域发生接触造成损害的事故。1987年国际海事委员会起草的《船舶碰撞损害赔偿国际公约草案》和中国法律发展了《1910年船舶碰撞公约》关于船舶碰撞的概念。新概念的内容是，船舶即使实际上并未同其他船舶发生接触，但使他船及船上人员、货物或者其他财产遭受损失的，也视为船舶碰撞，适用船舶碰撞的法律规定。船舶碰撞按有无过失分为过失碰撞与无过失碰撞。过失碰撞又分为单方过失碰撞与互有过失碰撞；无过失碰撞又分为不能归责于任何一方的碰撞与原因不明的碰撞。因过失发生碰撞造成损失的，依过失原则承担赔偿责任。碰撞各方互有过失的，按照过失程度的比例各自承担相应责任；过失程度相当或者过失程度的比例无法判定的，平均负赔偿责任。碰撞互有过失的船舶，对造成的第三人的人身伤亡，负连带赔偿责任。由于不可抗力或者不能归责于任何一方的原因或无法查明的原因造成的船舶碰撞，碰撞各方互不承担责任。



船舶碰撞示意图

两艘外籍集装箱船在珠江口水面相撞，450吨重油在海面形成9海里的油带

Chuanbo Youxianquan he Diyaquan Guoji Gongyue

《船舶优先权和抵押权国际公约》 *International Convention on Maritime Liens and Mortgages* 为改善船舶融资条件，推动发展各国商船队，统一船舶优先权和抵押权方面的法律规定而签订的国际公约。1993年4月19日至5月6日，联合国贸易与发展会议在日内瓦同国际海事组织联合召开外交大会，通过了《船舶优先权和抵押权国际公约》。公约共有22条规定，内容有：抵押权、“质权”和担保物权的承认和执行，以及它们的排列次序和效力；其他船舶优先权；留置权；船舶优先权的特性及其时效；转让和代位求偿；强制拍卖的通知和执行；公约的适用范围和法律冲突；船旗的暂时变换等。公约于1993年9月1日至1994年8月31日在联合国总部开放供任何国家的代表签字，以后继续开放供加入。1994年8月18日中国常驻联合国代表在公约上作了有待批准的签字。虽然公约尚未生效。但中国海商法已经采用了公约的有关规定。

在此以前，国际上曾经有过《1926年统一船舶优先权和抵押权某些法律规定的国际公约》和《1967年统一船舶优先权和抵押权某些规定的国际公约》。至21世纪初，在海事案件处理上仍然执行1967年公约的规定。

chuange

船歌 barcarolle 音乐体裁或样式之一。意大利威尼斯贡多拉（一种平底狭长的轻舟）船工所唱的歌曲，或模仿这种歌曲的声乐曲和器乐曲。声乐曲如F.舒伯特的《在水上唱歌》、J.奥芬巴赫的歌剧《霍夫曼的故事》中的《船歌》二重唱；器乐曲如F.门德尔松的3首无词歌（作品19之6，30之6，62之5）和F.F.肖邦的作品60。船歌大都采用中等速度的6/8或12/8拍子均匀晃动的节奏，描写轻舟荡漾的意态。也有4拍子的船歌，如P.I.柴科夫斯基的钢琴套曲《四季·六月》。

chuangong haozi

船工号子 boatman's work song 中国民歌体裁号子的一种。在行船中为配合航运、船务等劳动过程而传唱。

chuan'guanzang

船棺葬 boat-coffin burial 古代以船形棺为葬具的墓葬。分露天葬和土葬两种，考古学上特指后者。船棺土葬分布在中国、



大型船棺合葬墓遗址（2000年出土于成都市商业街，下葬年代约为战国早期，坑内埋葬船棺和独木棺17具）

波利尼西亚、泰国、菲律宾、越南、马来西亚、印度尼西亚、英国和斯堪的纳维亚等地。其中中国的船棺葬发现于四川省和重庆市境内，是战国至西汉前期巴蜀民族的葬俗。船棺的制作方法一般是将一段楠木上部削去一小半，使之略成半圆形的船面。底部略加削平，使成船底。两端则加工成船的首尾状，两侧各凿有一大孔。船身中部一段挖空作船舱，尸体及随葬物品装殓于舱中。葬式多为一坑一棺，也有一坑多棺，常与一般独木棺合葬（见图）。通常认为，这种葬俗的起源与生活习俗及信仰有关。

中国露天葬的船棺主要发现于福建武夷山地区，当地的**悬棺葬**有部分以船形棺为葬具。

chuanjishe

船级社 classification society 从事**船舶**检验的机构。世界上最早的船级社是1760年英国成立的**劳氏船级社**。其创立目的是为海上保险提供技术服务。后来各航运发达国家也相继成立了各自的船级社。这些船级社的总部都设在各自国家的首都或航运发达或造船业集中的**港口**，其分支机构则设在世界各主要港口。

船级社的主要业务是：①对新造船舶的材料、机械设备和船体制造等进行技术检验，符合规定要求的即予以认可，让船舶入级并发给入级证书；对营运中船舶进行检验，使之保持船级。获得和保持船级是船舶及其所载货物得到水上保险的必要条件。②接受本国政府或他国政府的授权或委托，审查和检验有关国际公约要求的各项船舶安全设施，如防火、救生、稳性、抗沉性、载重线和防污染等方面的设施，并颁发相应的证书。③配合检验的需要，制订船舶技术规范和各种材料标准。④接受本国政府或他国政府的委托，代表委托者参加海事活动。此外，有的船级社还承担民航飞机、陆上建筑、核电站、热电厂以及海上钻探平台的检验业务。

世界上著名的船级社除英国劳氏船级社外，还有法国巴黎国际船级社（简称法国船级社）、美国船舶局、挪威船级社、德国劳埃德船级社、日本海事协会、意大利船级社、希腊船级社和韩国船级社等。此外，俄罗斯船舶登记局、波兰船舶登记局、罗马尼亚船舶登记局、印度船舶登记局和克罗地亚船舶登记局等一些政府机关也都是从事船级社活动的机构。在中国，从事船舶检验工作的机构是**中国船级社**（原称中华人民共和国船舶检验局）。

1968年9月，为加强各船级社之间的联系，讨论和解决共同关心的船舶结构与航行安全问题，通过各船级社，按照**国际海事组织**和国际标准化组织制定的统一规定，使船舶和设备规范化和标准化，并对船舶和设备进行技术鉴定，以确保船舶的适航性，促进航行安全和海洋环境的保护，一些海运发达国家的船舶检验机构——船级社或船舶登记局，在英国伦敦召开会议，决定成立**国际船级社协会**。

chuanqiguo

船旗国 flag state **船舶**悬挂其国旗并有权悬挂其国旗的国家。

凡国际海上商务中心运输货物、旅客或客货两者兼有的，总登记吨位在500吨以上的自航式海船均应在一国进行**船舶登记**，并悬挂其国旗在公海上行驶。船舶具有其悬挂的旗帜所属国的国籍。任何船舶不得同时在两个以上国家登记，并不得随意更换其船舶登记国的旗帜。

船旗国应确保与悬挂其国旗的船舶之间的真正关系，对这些船舶行使有效的管辖和控制，应设有适当的国家海事主管机关，并对悬挂其国旗的船舶的所有权、船舶人员配备作出规定。

由于巴拿马等国家以低税收及降低登记费用等手段吸引其他国家船舶在该国注册登记，而一些船舶所有人则为了减少船舶登记费用，免缴所得税、进口税或者其他非经济原因，把船舶转到巴拿马等国家登记，悬挂该国的国旗。因此，造成船舶注册登记吨位与各国实际拥有商船吨位相差很大。

鉴于某些船旗国对在该国登记的船舶履行职责差并带来不良后果，有关海事机构将制定船旗国准则和标准的审核方案，以消除船旗国权利与义务不平衡现象，以满足对安全航行和清洁海洋愈来愈高的要求。

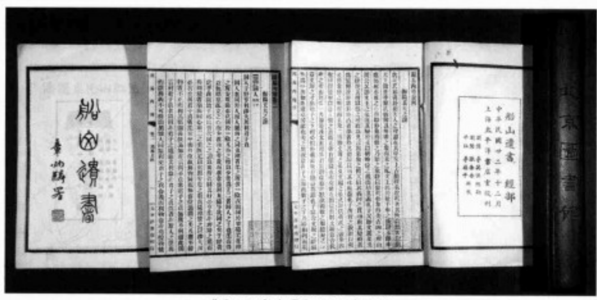
chuanqu

船蛆 teredo shipworm 双壳纲海螂目船蛆科（Teredinidae）动物的统称。其中一些海洋穿孔动物，不仅能穿凿水中的木质建筑、木船、竹筏、竹架等，也能穿凿海滨的红树树干和根部。世界性分布，中国有10余种。由于凿木穴居，它们的形态发生了显著的变化。贝壳小，略呈球形。左、右两壳相等。前、后端开口。贝壳表面显明地分为前、中、后三区，前区具小齿，铰合部无齿，在铰合部两壳均有胼胝相接。贝壳腹面也有一个交接结节。壳顶内面向下有一个片状的壳内柱。船蛆的身体极长，呈蠕虫形，仅前端小部分为贝壳包被，而后面大部分是由一个薄石灰质管包被。足小，柱状，前端呈截形。两水管极长，基部愈合，末端分离。其两侧各有一个石灰质的铠。铠的基部为一长柄，末端为铠片。铠片由一个或多个石灰质的杯状体构成，这是一种特殊的保护装置。船蛆由幼虫变态后即钻入木材，以后随身体的增长逐渐深入木材，终生不再出。它钻入木材后靠两个水管与木材外面相通。活动时两个水管自木材表面的洞口伸出，所需要的食料和新鲜海水从鳃水管流入体内，体内的废水和排泄物从肛门水管排出体外。当它受到惊扰或外界条件不适宜时，即将水管急速收回，同时伸出铠，完全堵塞与外界相通的小孔。这样，它便可以安然度过不良环境和躲避敌害。船蛆繁殖力强，生长迅速。世界各地（尤其是温带和热带地区）的木质建筑因船蛆所遭受的损失极大。1930年荷兰的堤岸遭到船蛆的严重破坏。1933年有人提出用杂酚油防治船蛆的方法。中国沿海渔民常用废锅铁钉在船底防止船蛆侵入，或者以火烤船底来消灭船蛆。

中国有船蛆（*Teredo navalis*）、密栉铠船蛆（*Nausitora Saulii*）、裂铠船蛆（*Dicyathifer mania*）等，其中船蛆（种）是危害最为严重的一种。

Chuanshan Yishu

《船山遗书》 *Surviving Works of Wang Chuanshan* 中国明末清初思想家**王夫之**著作总集。明亡后，王夫之隐居今湖南衡阳西



《船山遗书》(1933年版)

北石船山，为总结明亡教训而笃学深思，发愤著述。自号“船山老人”，学者称“船山先生”。王夫之著述宏富，但其隐居不仕，著作书稿流传下来的极少，康乾之际罕有刊刻者。据王夫之的裔孙王之春所撰年谱记，王夫之著书100多种，已著录者，经类24种，史类5种，子类18种，集类41种，共88种。清道光二十二年(1842)，其裔孙王世伧刊出《船山遗书》计18种，附王介之撰述1种。同治四年(1865)曾国藩、曾国荃在金陵节署校刊，共收288卷，世称“刊刻本”。1933年上海太平洋书店铅印《船山遗书》，增合经、史、子、集四部，共358卷，另附《王船山丛书校勘记》2卷。1992年书苑出版社出版《船山全书》，将此前未刊出的孤本、新发现的散佚本作了刊录。

chuantai

船台 building berth 修船厂和造船厂为完成将各个零件、部件、船体分段或总段装配焊接成整条船体，或对旧船体进行修理，而建在水域岸边供修造船用的场地。修造小船时，可将天然岸坡加以修整作为船台。修造大船用的船台，要有足够的承载力，因此应铺设钢筋混凝土梁板式平台，或用桩基以分布船体荷载。*船舶*上船台和下水，一般要通过滑道，也可采用垂直升船机。修造船较多的船厂，船台区内一般设有横移区，供移船用。船台上设有能拆移的支墩，以支承船体，便于施工。为改善工作条件和提高工作效率，在修理中、小型船舶的船台上可搭建顶盖。

滑道是连接船台和水域供船舶下水或上船台时可滑行的斜坡道。分纵向滑道和横向滑道两类。垂直升船机也可起滑道的作用。

chuanwu

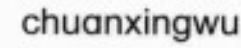
船坞 dock 供修造船用的建筑物。通常分为干船坞和浮船坞。

干船坞是建在水域岸边供修船和造船用的长形盒状水工建筑物。习惯上称为船坞。干船坞坞底低于水面，三面是坞墙，与岸相连，一面有坞口通向水域，并设有坞门。船坞原先主要用于修船。随着*船舶*大型化，超过10万吨级的船，在船坞内建造较为安全有利，因此，船坞也用于造船，并向大型化发展。船坞由坞室、坞首、坞门、灌排水系统和附属设施组成。坞首是将坞室与水域隔开的挡水建筑物，其上设有坞门。坞室是由坞首和坞墙围成的空间，为修造船的场所。灌排水系统是向坞室灌水和将坞室内的水排空的设施。附属设施主要有用于支撑船体的龙骨墩、边墩，以及起重吊车、动力管线等。

浮船坞是可在水上沉浮和移动的修船用船坞。简称浮坞。实际上是一种两侧有墙、前后端开敞的槽形平底船。坞墙和坞底均为箱形结构，沿纵向和横向分隔为若干封闭的水舱，用于灌水和排水，使船坞沉浮。底舱的作用除保证浮性外，还能支承船舶。坞墙的作用是保证船坞具有必要的刚度和浮游稳定性，并提供生产所需的空间。待修船进坞时，先在浮船坞水舱内灌水，使之下沉至坞内水深满足进坞船只吃水要求时，用设在坞墙顶上的绞车将待修船牵引进坞，对准中心轴线后四面系缆固定，然后抽去水舱内的水使船坞上浮，直至坞底板顶面露出水面，便可开始修理工作。船舶出坞时，操作程序相反。



上海江南造船厂2号船台



chuanxingwu

船形屋 boatlike house 船形竹木结构房屋。分船篷式和整船式两种。船篷式为干栏式建筑，以竹木扎成拱形骨架，盖以茅草，房屋成半圆筒状，形如船篷。又名船形茅屋、船干栏。流行于中国海南省，是黎族传统民居形式(图1)。黎语称“布隆亭竿”或“布隆篝峦”。伊朗和伊拉克沼泽地区的芦苇拱民居外形类此。根据屋底支柱情况，船篷式船形屋分高架、低架和落地3类。高者距地1.5米以上，下部空间可圈养牲畜，并可防虫、蝎；低者架空处仅可通风；屋篷至地者，内部居住面仍稍架空离地。房屋的平面呈长方形，布局与船类似。前部如船台，为晒台；中部如船舱，前后各有一门对开，堂、室、厨共为一体，屋顶开天窗；后部如船尾，供杂储。有的在前后设檐廊。此种房屋为早期栅居式干栏的典型，功能简单，现代多已淘汰。整船式船形屋为木结构住宅，整个房屋如一艘大船，房屋主体即船舱。屋脊长于屋身，山墙下各有一小块檐板，代表船首和船尾，屋脊由两端向中间呈弧形逐渐减低，代表船舷(图2)。这种房屋为印度尼西亚的南尼亚斯岛民住房形式，表现对祖先渡海而来的怀念，现代仍然存在。



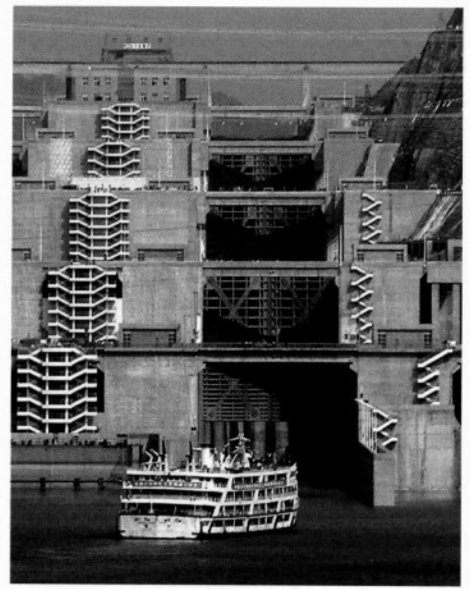
图1 海南省五指山市黎族船形屋



图2 印度尼西亚南尼亚斯岛的船形屋
木结构支架犹如船形，由巨大的高脚木柱支撑，房屋似悬于空中

chuanzha

船闸 lock 用以保证船舶顺利通过航道上集中水位落差的厢形水工建筑物。主要由闸首、闸门、闸墙、闸室、引航道、输水系统、导航建筑物和靠船建筑物等组成。船舶过闸时，由闸首、闸门和闸墙围成的闸室起拦水作用，由廊道和阀门构成的输水系统通过灌水和泄水使闸室水位升降，停在闸室内的船舶随闸室水位升降而由下游水面升到上



三峡永久船闸

游水面，或由上游水面降至下游水面，从而完成过坝作业。船闸类型很多，如河船闸和海船闸，单级船闸和多级船闸，单线船闸和多线船闸等。船闸因用水力直接提升船舶过坝，故其营运成本较低。船闸适用于各种吨位的船舶和船队，是最常用的通航建筑物。中国是建造船闸最早的国家，秦始皇三十三年（公元前214）开凿灵渠时设置的陡门即为现代船闸的雏形。长江三峡永久性船闸为双线五级船闸，主体段长1 609米，闸室有效尺寸为长280米，宽34米，槛上最小水深5米，是中国最大的船闸，也是世界上规模最大的内河船闸，2007年5月14日全面竣工（见图）。

Chuanzheng Xuetang

船政学堂 Shipbuilding College 中国清末最早的海军学堂。同治五年五月十三日（1866年6月25日）左宗棠奏准在福州设马尾船政局，局内设有船政学堂，又名求是堂艺局。奏遣江西巡抚沈葆桢为船政大臣，法国军官P.M.日意格和退伍军官P.A.德克碑为正副监督，总管船政局及所属各单位事务。学堂分前后两学堂：前学堂习法文，又称法文学堂，学造船；后学堂习英文，又称英文学堂，学驾驶、管轮。学习期限五年。科目有数学、物理、化学、天文学、地质学、画法等。两学堂均重视生产实习，有的船舰由前学堂学生自行设计监造。学校教育体制都按照英、法海军学校成规。沈葆桢又令课外读《圣谕广训》、《孝经》，兼习策论。教师聘自英法，订有教学要求及服务规约。招生对象是资质聪颖、粗通文字的十来岁少年。1872年有包括绘事院生及艺徒在内共300余名学生。毕业后授予水师官职或充监工、船主，有的留校任教或派赴外洋。船政学堂为中国培养了不少早期的海军科技人才。严复、詹天佑、萨镇冰、邓世昌、刘步蟾等都毕业于该校。1867年沈葆桢根据日意格的建议，招收青年，学习制图，成立马尾绘事院，内分两部：一部习船图，一部习机器图，学生称“画图生”，课程有法文、算学、量绘及船机概要等，学生不定毕业年限。1868年又招收15～18岁的青年，随同“洋匠”边工作、边学习，名曰“艺徒”，艺成后充工头或工程师。船政局保送毕业生出国时，也有艺徒在内，是为中国最早的工人留学生。1890年以后，船政由闽省疆吏兼管，经费支绌，学校衰落。辛亥革命后，前学堂改名海军制造学校，后学堂改名海军学校，绘事院改名图算所，艺圃改名艺术学校。

chuanzheng

喘证 disorder characterized by dyspnea 中医以呼吸急促，甚则张口抬肩、鼻翼扇动、不能平卧为主要临床特征的内科病证。

病因病机 喘证成因虽多，但不外外感与内伤两个方面：外感为六淫乘袭，其中以风寒、风热之邪致喘者较为多见；内伤可由饮食、情志或房劳、久病所致。喘证的病机性质有虚实两方面：喘在肺为实，以外邪、痰浊、肝郁气逆等病因居多；虚喘多责之于肾，因精气不足而致肾不纳气。

辨治 喘证的辨证首应审其虚实，实喘呼吸深长有余，呼出为快，气粗息高，伴有痰鸣咳嗽，脉数有力；虚喘呼吸短促难续，深吸为快，气怯声低，少有痰鸣咳嗽，脉象微弱或浮大中空、时轻时重、遇劳则甚。肺虚者操劳后则喘，肾虚者静息时亦苦气息喘促、动则更甚。若心气虚衰，可见喘息持续不已。实喘其治在肺，以祛邪为主，邪去喘自平；虚喘其治在肾，以补肾纳气为主。虚实夹杂者，当分清主次、权衡标本、适当兼顾。

常见证型有：①风寒袭肺。证见喘咳气急，胸闷，痰多稀薄色白，兼见恶寒发热，头痛无汗，口不渴，苔薄白而滑，脉浮紧。治宜宣肺散寒，用麻黄汤加减。②表寒里热。证见喘逆上气，胸闷胸痛，息粗，鼻扇，咳痰不爽、痰稠黏，伴有形寒身热，烦闷，有汗或无汗，肢节疼痛，口渴，苔薄白或黄、质红，脉浮滑数。治宜宣肺泄热，用麻杏石甘汤加味。③痰热壅肺。证见喘咳气涌，胸部胀痛，痰多黏稠色黄或夹有血色，伴见胸中烦热，身热，有汗，渴喜冷饮，面红，咽干，尿赤，便秘，苔黄腻，脉滑数。治宜清泄痰热，用桑白皮汤加减。④痰浊阻肺。证见喘而胸满闷窒，咳嗽痰多、黏腻色白、咳吐不利，兼有呕恶，纳呆，口黏不渴，苔厚白腻，脉滑。治宜化痰降气，用二陈汤合三子养亲汤加减。若证见胸闷气憋或胸胁胀痛，咽中如窒，喘息痰少，每遇情志刺激而诱发，苔薄，脉弦，乃属肺气痹阻。治宜开郁降气平喘，用五磨饮子加减。⑤气阴两虚。证见喘促短气，气怯声低，咳声低弱，痰吐稀薄，自汗，畏风，或咳呛痰少质黏，烦热口干，咽喉不利，面部潮红，舌质淡或舌红苔剥，脉软弱或细数。治宜补肺益气养阴，用生脉散合补肺汤加减。⑥肾不纳气。证见喘促日久、动则喘甚、呼多吸少、气不得续，形瘦神疲，跗肿，汗出肢冷，面青唇紫，舌淡白或黑润，脉微细或沉弱。治宜补肾纳气，用金匮肾气丸合参蚧散加减。

如兼见喘咳痰多、胸闷气急、苔腻，为上实下虚，治宜化痰降逆、温肾纳气，用苏子降气汤。如证见喘逆甚剧、张口抬肩、鼻扇气促、端坐不能平卧，或有痰鸣、心悸、烦躁、面青唇紫、汗出如珠、肢冷、脉浮大无根或见歇止或模糊不清者，乃属肺气欲竭、心肾阳衰的喘脱危候，急宜扶阳固脱、镇摄肾气，可用参附汤送服黑锡丹、蛤蚧粉。若喘促不已，兼见烦躁、口干颧红、汗出黏手、脉微细、为气阴俱竭之危候，急予人参、麦冬、五味子、龙骨、牡蛎、山萸肉等益气养阴、敛汗固脱。

喘证多为虚实夹杂或本虚标实之证，需要明辨标本、分清主次。一般实喘较易治疗，虚喘则根治不易。但实喘如高热不退、张口抬肩、喘促不已、不能平卧、心慌，汗多、脉疾数者，亦属病情严重；虚喘如见头汗足冷、喘急鼻扇、摇身撷肚、张口抬肩、面赤躁扰、脉浮大急促无根者，则为下虚上盛、阴阳离决的危候，必须及时进行抢救。

Chuanchang He

串场河 Chuanchang River 中国江苏省东部滨海平原人工河道。系东部滨海平原农产品南运航道。位于里下河低平原和东部滨海平原之间，北起阜宁县沿范公堤南下，经盐城市、东台市到海安县与通扬运河相汇。长130千米。始建于唐大历元年（766），南宋咸淳五年（1269）、明隆庆年间（1567～1572）重加疏浚、改建而成。以其贯通淮南诸盐场而得名。1958年后曾沿串场河东侧

新挖（南）通（赣）榆运河与之平行，兼作输水和航运之用。

chuanlian

串联 series 若干个二端元件依次有一端相连且连接点上没有分支的连接方式（图1）。

图1 元件的串联组合

这是电路元件常用的一种连接方式。由元件串联而成的总体称为串联组合。其特点是流过各个元件的电流是同一个电流i，位于组合端点之间的电压等于各个元件的电压之和，即$U=\sum_{k=1}^{n}U_k$，式中n代表串联的元件数。

当串联的电路元件是线性电阻元件时（图2），整个串联组合等效于一个电阻元件R，它等于各串联元件的电阻之和，即：

图2 电阻元件的串联组合

$$R=\sum_{k=1}^{n}R_k$$

在图2所示的电阻元件的串联组合中，各串联电阻元件端电压按下式分配$U_k=\frac{R_k}{R}U$ $(k=1,2,\cdots,n)$，式中$\frac{R_k}{R}$称为分压比。电阻元件串联连接的分压作用是制作分压器的依据。正弦稳态下，电压、电流可改用相量表示，所有的无源二端元件皆可用复数阻抗或复数导纳来表征。n个复数阻抗的串联组合的等效复数阻抗为：

$$Z=\sum_{k=1}^{n}Z_k$$

式中Z_k是串联组合中第k个复数阻抗。

chuanlian fanying

串联反应 tandem reaction 两个或两个以上的连续反应。其中后一个反应的发生是由于在前一个反应中，键的生成或断裂产生了新的官能团或活泼中间体的结果。有时又称串级反应或多米诺反应。严格地说，这几个连续反应应该是在相同的反应条件下发生的，不需另加试剂或催化剂，也不需改变反应条件。实际设计串联反应时，也并不完全严格如此。串联反应特别符合原子经济性和有利于环境保护，是高效构建复杂结构分子常用的手段。构成串联反应的几步反应可以是相同反应机理的反应，也可以是不相同反应机理的反应，但是大多数串联反应的前二步是相同反应机理的反应，而且第二步及以后各步反应都是分子内反应。

串联反应可以按第一步反应的机理分为阳离子机理反应、阴离子机理反应、自由基机理反应、周环机理反应、光引发反应、过渡金属催化反应、卡宾机理反应起始的串联反应。

1971年W.S.约翰逊发表了著名的孕甾酮仿生合成，其关键反应就是阳离子机理反应起始的串联反应，一步构成关键的四环结构中间体（见图）。

孕甾酮仿生合成反应

chuangshang

创伤 trauma 机械性致伤因子造成的损伤。为动力作用所致的组织破坏及器官功能障碍。发生率高，严重程度差别很大。创伤与心血管疾病和癌症是目前人类死亡的三大原因。创伤不仅直接造成组织器官结构破坏、失血、功能障碍，也激起程度不等的全身性炎症反应，诱发一系列神经内分泌系统应激效应：交感神经兴奋、儿茶酚胺、肾上腺皮质激素、甲状腺素、胰高血糖素及白细胞介素（IL）、肿瘤坏死因子（TNF）等释出增多，受伤机体出现不同程度的代谢与免疫功能变化。严重时可导致多器官功能不全综合征（MODS），成为创伤死亡的主要因素。

创伤分类繁多，按伤后皮肤是否完整可分为闭合性与开放性创伤；按受伤部位和组织器官又可区分为颅脑伤、胸部伤、腹部伤、肢体伤等，诊治时又具体区分为软组织损伤、骨折、脱位、内脏破裂等；按致伤原因又可区分为刺伤、切割伤、挫伤、撕裂伤、擦伤、挤压伤等。

创伤的诊治属急救医学，要求诊查简捷、全面，不可延误抢救时机，发现窒息、休克、大出血必须立即抢救。重视症状明显部位的同时应仔细诊查可能隐蔽的损伤。处理复杂伤情时，应优先解决危及生命的损伤。防止抢救时的再次损伤及医源性损害，注意预防休克及感染，将救治创伤的目的，即最大限度地修复损伤的组织器官和最大限度地恢复其生理功能贯彻于救治的全过程。

chuangshangxing wangwei-fumoyan

创伤性网胃–腹膜炎 traumatic reticulo-peritonitis 反刍家畜的一种消化道疾病。多由饲料内混有锐性金属异物穿刺网胃，波及腹膜发炎引起。与采食习性粗放有关，牛最常发生，偶见于羊、骆驼和鹿。消化紊乱及胸部疼痛是临床重要特征。病牛因疼痛不敢经常移动、急转弯或快步奔跑；常有拱背收腹，肘部外展，肘肌震颤。叩打左侧胸壁第7、第8肋间或胸骨剑状软骨区时，疼痛反应明显。确诊不易，必要时须作剖腹探察或用X射线、金属探测器等诊断。为预防发生，可对饲料用电磁吸引器作预检，以吸出金属异物；也可投服一种永久性磁铁入网胃，以固定误食入内的金属异物。还可替牛装带“磁石鼻环”，以吸附饲料中的金属异物。保守疗法如站台疗法，系使牛床前高后低，帮助异物从网胃壁上自动退回，同时腹腔注射抗生素，消除炎症反应。也可作网胃或瘤胃切开术，取出异物。

chuangjiabing

疮痂病 scab 主要由真菌中痂囊腔菌属和痂圆孢属引起的植物病害。细菌中黄色单孢杆菌属和放线菌中的链霉菌属也能引起该病。植物受害部位形成粗糙、稍隆起、疮痂状或木栓化、圆形或椭圆形的病斑，中央开裂或下陷。以茎荚、瓜果、块根、块茎受害后的症状最为明显。严重时病斑连成片、果实畸形、肉质根茎发育不良。叶片受害造成歪扭，幼株致死。常见的有柑橘疮痂病、葡萄黑痘病，其他还有大豆黑痘病、核果类疮痂病、马铃薯粉痂病等。病菌在病残组织内或枝条中越冬。植物地上部分的病菌通过风雨传播，地下部分的

病菌靠土壤中水分的移动及地下生物的活动传播，带菌种子或患病种薯可远距离传播。一般通过清除病残植物组织、选用抗病品种、轮作、增施有机肥、生长期喷杀菌剂等措施防治。

chuang

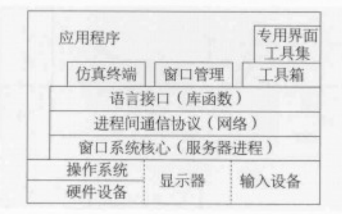
窗 window 设置在建筑物围护结构（通常是墙）上的用于采光、通风和观望的洞口，并加设有可开启的或固定的窗扇。外墙上的窗一般还有隔声、保温、隔热和装饰等要求，内墙上的窗多为间接采光、观察而设。按制作窗构件的材料区分，有木窗、钢窗、铝合金窗、塑料窗和塑钢窗等。窗的镶嵌材料主要是玻璃，还有窗纱和百叶片等。玻璃窗一般用普通平板玻璃；如需遮挡视线，可用磨砂玻璃、压花玻璃；如需防火，可用夹丝玻璃或钢化玻璃；如需隔热，可用热反射玻璃和低辐射玻璃；如需提高保温、隔声性能，可用双层玻璃、中空玻璃，中空玻璃的层间可充填氩、氮等气体。

窗的设计要求主要有：①在天然采光的建筑中，窗应有足够的透光面积。②在自然通风的建筑中，窗应有足够的开启面积，并注意空气对流，提高通风效果。③窗是围护结构的组成部分。普通玻璃窗同外墙相比，传热系数大，热辐射透过系数高，隔声效果差，因而应从建筑的使用功能和技术等方面考虑窗的设置和构造，提高窗的热工性能和隔声性能。④窗是建筑立面的组成部分，窗的形式、比例和排列应作统一的艺术处理，与建筑整体风格协调。

不同装饰风格的窗

chuangkou xitong

窗口系统 window system 控制计算机显示器和输入设备的一种系统软件。窗口指显示屏幕上的一块矩形区域，它显示用户或系统某一进程的输出。窗口是一种虚拟终端，一个屏幕上可有多个窗口，显示多个输出，不同窗口可互相交叠。窗口系统管理的资源有窗口、图符、选单、指点设备，还有屏幕、像素映像、色彩表、字体和光标等。窗口系统是图形用户界面的基础，



窗口系统的结构层次示意图

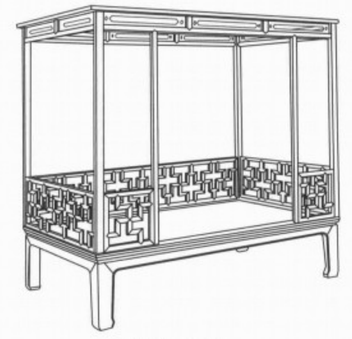
为用户与计算机对话提供了窗口界面、编程接口和窗口管理接口。微软（Microsoft）公司的Windows是个人计算机上最重要的窗口操作系统，美国麻省理工学院（MIT）等开发的X窗口系统广泛应用于各类计算机，X.11版本已成为工业标准。

窗口系统按内部结构可分为基于核心和基于客户–服务器两类。前者把窗口系统核心放在操作系统内，运行效率高但易移植性差，如Windows系统；后者把窗口系统核心及窗口应用程序均作为操作系统的用户进程予以运行和相互通信，具有网络透明、易扩充、易移植等特点，如X窗口系统。如图为基于客户–服务器窗口系统的结构层次图，其中窗口系统核心为服务器进程，用来对显示器及输入设备进行操作；应用程序、终端仿真、窗口管理作为客户进程通过网络进程间通信协议与服务器进程通信；语言接口、工具箱、专用界面工具集分别向程序员提供低级、高级及具有某种风格的编程接口。窗口系统的诞生推动了操作系统、用户界面的发展，并朝着支持三维图形、多媒体及使用硬件芯片提高性能等方面发展。

chuang

床 bed 供人们睡卧的家具。在埃及博物馆保存有公元前13世纪埃及第18王朝时的床，制作精致。英国伦敦维多利亚和艾伯特博物馆保存的16世纪的威尔大床，以其外形庞大、奇特著称。从木制床向金属床转变始于19世纪后期。19世纪50年代中期，制床业在英国已成为一个重要的制造业。金属床（钢管床、铜床）现已成为床类家具的主要品种之一。

中国3 000多年前的商代甲骨文里，已有竖写的“爿”（床）字。战国时期，床已普及民间。至晋、南北朝，床的尺度已增高，上部加床顶、置床帐，人可垂足坐于床沿。明清时期床的造型、结构日臻完善，有架子床、罗汉床、宝座床（龙凤床）、拔步床（见图）等。古代床用料多为硬材（紫檀、花梨、铁力木、榉木、楠木等），装饰多以漆饰和镶嵌（如蚌壳、绿松石、玉、骨、螺钿等）。



拔步床示意图

床按品种可分为单层、双层、组合、多用软垫等；按用途可分为民用、旅馆用、医用、船用、旅游用、儿童用等；按结构可分为固定式、拆装式、折叠式、可调式等；按材料可分为木床、钢管床、竹床等。

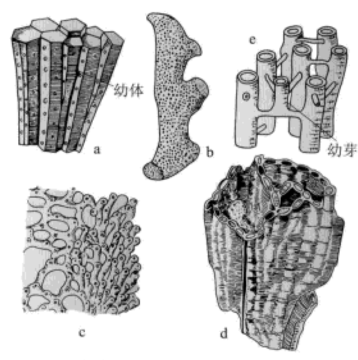
床的标准尺寸(mm)

品种	床面净长	床面宽		底层床面离地面高	层面净高
		单人	双人		
单层	1 920	800 900 1 000	1 200 1 350 1 500		
双层	1 920	800 900		<420	>950

床的标准尺寸（见表）与人体有关，并需与床棚、床垫、床单配套。

chuangban shanhu yagang

床板珊瑚亚纲 Tabulata 珊瑚虫纲已绝灭的一个亚纲。又称横板珊瑚亚纲。营底栖固着生活的海生动物。因个体发育床板（横板）而得名。由H.米尔恩–爱德华兹和J.埃默于1849～1850年命名。主要分布于古生代，少数延至新生代的中新世。特征是：①复体，复体内的个体小（体径一般0.5～4毫米）；②床板发育，平或波状；③多具连接构造（连接孔、连接管、连接板等）；④板状隔壁不发育，但常发育刺状隔壁构造（隔壁刺、隔壁鳞片）；⑤繁殖方式主要是分芽，如中间分芽、连接构造分芽等（见图）。包括两大类群：床板珊瑚类（狭义的）、日射珊瑚类（有人把日射珊瑚类提为亚纲）。最早出现的时期是早寒武世晚期，在地质历史上演化迅速。以中晚奥陶世、中泥盆世、早石炭世及早二叠世



床板珊瑚的连接构造和分芽
a 块状复体，中间分芽，具连接孔 b 块枝状复体
c 蔓延状复体 d 链状复体 e 笙状复体

最为繁盛，常形成礁灰岩，成为划分和对比地层的重要化石。在地理分布上分为三个动物地理区系：古地中海区（暖水型）、冈瓦纳区（冷水型）和北极区（冷水型）。其分布主要受纬度的控制，前者代表低纬度生物群，后两者代表高纬度生物群。全属海生，并主要分布于正常浅海，具有指相意义。

床板珊瑚亚纲已知约470个属，约2 000个种，通常分为地衣珊瑚目、束珊瑚目、四分珊瑚目、链珊瑚目、蜂巢珊瑚目、笛管珊瑚目、喇叭孔珊瑚目、前榍珊瑚目和普拉格尼珊瑚目。

chuang

幢 dharani sutra pillar 用石建造，上刻陀罗尼经文的柱形构筑物。幢身一般为八棱形。

按佛教之说，在幢上书写经文，可以使靠近幢身或接触幢上尘土的人减轻罪孽，得到超脱。中国汉魏时期，幢出现在车行仪仗和佛教仪式中，一般是在立竿上悬挂单层或多层伞盖状丝织物，伞盖四周饰有垂幔、飘带；以后，开始在幢幔上书写经文就成为经幢。经幢多以石制。初唐的石幢以镌刻经文为主，形体简朴硕壮。中唐以后，逐渐模仿丝织物幢的形状，建造多段石柱和多层盘盖相间叠加的石幢，并在盘盖四周雕出垂幔、飘带、花绳等图像，如建于唐大中十三年（859）的松江唐经幢是上海地区最古老的雕刻建筑（见图）。历五代至北宋，石幢的雕刻内容日益丰富，花纹装饰日趋华丽，但经文所占比例却日渐减少。石幢大多建于佛教寺庙。据记载，宋代还在刑场立陀罗尼经幢，其意是为受刑者超度消罪。现存石幢中有年代可考的以广州光孝寺大殿前的石幢为最早，建于唐代宝历二年（826）；以建于宋宝元元年（1038）的河北**赵县陀罗尼经幢**为最高大，而且造型优美，是宋代石幢的典型作品。


松江唐陀罗尼经幢

Chuangjia Xuehui

创价学会 Soka Gakkai 日本佛教日莲宗系新兴宗教。全称日莲正宗创价学会。前身是建于1930年的“创价教育学会”，创始人是牧口常三郎和户田城圣。1943年因拒绝接受政府关于祭奉伊势神宫神符的指令而遭取缔，21名主要成员身陷囹圄，翌年牧口病死狱中。1945年7月户田被保释出狱，着手复兴学会，1951年正式就任第二代会长，会员人数迅速膨胀，开始竞选地方以及参、众两院议员。1960年池田大作接任第三代会长，首建“公明政治联盟”，1964年改组为以学会为实体的宗教政党——公明党。1970年宣布与公明党“政教分离”。1975年“国际佛教徒联合会”、“创价学会国际”宣布成立，池田大作兼任两会会长。学会尊崇《**法华经**》，继承日莲正宗“三大秘法”传统教义。创新的哲学理论包括牧口提出的以利为中核的价值论、户田基于三世因果说总结出来的生命论、池田关于第三文明的构想以及佛法民主主义、人性社会主义、地理民族主义等理念。

Chuangshi Ji

《创世记》 *Genesis* 16世纪意大利文艺复兴时期艺术家**米开朗琪罗**应朱理二世委托，创作的西斯廷礼拜堂的天顶画。作于1508～1512年。共有9幅主题性构图，描绘创造天地、堕落、逐出乐园及挪亚传说。构图从祭坛内壁到出口处，依次序排列为《神分光暗》、《创造太阳、月亮、动物和植物》、《创造鱼及其他海中动物》、《创造亚当》、《创造夏娃》、《诱惑与逐出乐园》、《挪亚筑坛献祭》、《洪水》、《挪亚醉酒》。在《创造亚当》中，亚当的形象是文艺复兴时期根据自然和古代作品的研究形成的关于“美”的概念的综合。亚当具有雄健而完美的外形体格，也具有含蓄的内在力量和对于人的自信。米开朗琪罗善于运用充满激情的体态和戏剧性的情节表现宏伟的艺术构思，体现作者对生活的矛盾和规律的诠释。他笔下的人物具有思想、情感、意志，充分歌颂了人的力量。


《创造亚当》

Chuang Shiji

《创世纪》 *Coq-bber-tv* 中国纳西族创世史诗。以诗体东巴经和散体神话讲述的口承方式，在西部方言区的丽江、香格里拉、维西和东部方言区的宁蒗、永宁、盐源、木里等地流传。史诗原有3 000多行，云南省民族民间文学丽江调查队的翻译整理本为2 000余行，1960年由云南人民出版社出版。先后还有多种汉译本刊行，其中有影响的是：《古事记》（傅懋勣，1948）、《人类迁徙记》（和志武，1956）、《崇搬图》（周汝诚，1963）、《么些族的洪水故事》（李霖灿，1977）、《创世纪》（赵银棠，1984）、《崇搬崇笮》（和发源，1986），皆为散文体。此外，还有美国学者洛克1935年根据东巴经原本的英译本《纳西族文献中的洪水故事》。20世纪末以来《创世纪》3次被译为日文出版。史诗的基本内容是：远古时候，天地混沌，



《创世纪》插图

日月先出。日光变碧石，碧石变白气，白气变妙音，妙音变善神，善神变白露，白露变白蛋，白蛋变神鸡，神鸡生下9对白蛋，孵出神与人；月光也依次变黑石、黑气、噪音、恶神、黑蛋、黑鸡，黑鸡生下9对黑蛋，孵出各种鬼怪。天神九兄弟开天，地神七姊妹辟地。牛状怪兽的出现使天地震荡。诸神杀之以祭天地日月山川石木，智者建造居那若倮神山，撑起天穹。妙音与白气化生出白露，露变海，海生蛋，蛋里生出人祖恨矢恨忍。经过9代，传到从忍利恩。洪水滔天，唯有利恩幸存。他在黑白交界处与天女衬红褒白相遇而相爱，来到天上。天神子劳阿普忌恨世人，想加害利恩，褒白设法保护了他。天神不甘心，又设下道道难关，利恩在褒白的帮助下化险为夷，逼使天神允婚。两人经历重重险阻，迁回人间，繁衍出藏、白、纳西三兄弟，万世昌盛。

史诗以开天辟地、洪水滔天、天上交锋、迁徙人间为基本叙事程式，通过人的神化和神的人化，将神话与历史融合为一体，成功地塑造出纳西族先祖从忍利恩和衬红褒白的英雄形象；以超拔的想象和宏大的场景，构筑了史诗叙事的广阔性和丰富性。作品比喻生动形象，描情状物贴切，语言畅达，诗意浓郁，情采纷呈，体现出纳西族叙事艺术的传统风格和民族特征。史诗是纳西人民古代社会生活和历史进程的生动画卷，反映丰富而深刻的社会意识和人文思想，蕴涵着珍贵的文化史价值，在纳西学研究中具有重要的学术价值。

Chuangshilun

创世论 Doctrine of Creation 基督教基本教义之一，亦属基督教神学重要课题。是说上帝为一切存在物的本原，他超乎于世界万物之上，从虚无中创造世界万物并视之为善，并继续主宰和管理世界。此一教义使基督教区别于认为上帝就在万物之内的泛神论，以物质世界为恶的二元神论（如摩尼教和诺斯替教），以及认为上帝创造世界后即退隐不管或弃之不问的逊位神或自然神论（如某些上古宗教或近代哲学所主张者）。基督教传统神学认为，上帝创造世界并不依靠原已存在的质料（这与人类创造新事物根本不同），亦不是发生于时间之中（相反是时间产生于创造之中），所以世界产生于虚无之中，而且有时间上的开端。关于上帝如何创造世界，传统神学一般根据《圣经·创世记》认为是在六天之内按顺序、分类别创造的，最后上帝用泥土按自己的形象造人。随着自然科学的发展，特别是进化论的提出，现代神学界对创世论亦有了新的解释和不同的看法。有的认为应坚持从字面上理解《圣经》，反对进化论；有的认为“六天”是指六个很长的阶段，故创世论与进化论所述大体吻合；有的认为以往的进化论证据中多有缺失甚至虚假，故不足为凭或应大大修改；有的则认为以往的创世论所据为古希伯来自然观，带有神话成分，故应否定其自然科学涵义而只取其宗教意义，即在自然观方面应接受自然科学或进化论，而对创世论应理解为意指世界整体的本原或根据不在世界自身，而在世界之外；还有的认为上帝创世并非一次完成，而是贯穿于整个宇宙进化和人类发展的过程之中，此即所谓持续创造论。

chuangshi shenhua

创世神话 creation myth 关于天地开辟、人类和万物起源的神话。又称开辟神话。创世神话是人类幼年时期用幻想的形式对自然、宇宙所作的幼稚解释与描述，反映出古代人对天地宇宙和人类由来的原始观念。

创世神话的出现可以追溯到公元前4000年末至3000年初的两河流域。苏美尔有神话《恩基与宁玛赫》，巴比伦有神话《埃努玛·埃利什》、《安祖》，以及巴比伦洪水神话《阿特拉哈斯》中的创世片断。创世神话中虽然有不同的创世神和不同情节，但叙事内容均主要包括两个方面：①解释和描述天地开辟，包括世界和万物的形成；②说明人类的起源，包括民族的由来等。

各民族早期几乎普遍存在创世神话。这类神话大体可以分为由神来开辟天地、由巨人化生万物和自然演化而形成世界三大类。

第一类，以创造神为主体创造世界。这个创造神的形象和称谓各有不同。《圣经·旧约》中讲耶和华神用6天创造了世界。第一天创造了光；第二天创造了天地；第三天聚集地上的水，露出土地；接下的3天创造了植物、日月、鱼鸟，以及其他生命，最后用地上的尘土造出了人。瑶族的开天辟地和创造人类的神叫密洛陀。神话里描述她用师傅的雨帽造成天；用师傅的两只手和两只脚做四根柱，顶着天的四角；用师傅的身体做大柱撑在中间，便造成天地。彝族的创造神为4个人：八哥、典尼、支格阿鲁和结支戛鲁，主要是典尼。他用铜柱子顶开东方的天，于是太阳从东方升起。他用第二根铜柱子敲开西方的天和地，顶住西方的天，傍晚太阳从西方落下。接着又用铜柱子敲开北方和南方的天和地，天和地从此分开。白族神话中是两个神开天辟地。他们是用编织的方法，一个织天，一个织地。天织小了，地织大了，合拢时，只好将地收缩，结果，地出现了皱纹，高低不平。

第二类，巨人化生神话讲述天下万物是由巨人身体的各部分所化育。如《埃努玛·埃利什》中的主神马尔都克战胜并杀死恶龙和鬼怪，把大母神提亚玛特的尸体撕成两半，一半做成天，一半做成地；用提亚玛特的一个辅助神的血造出了人类。又如汉族的盘古神话，叙述盘古在混沌世界中随着天的升高和地的加厚，长得无限高大。最后，他的眼睛、毛发、四肢、血脉分别变成日月星辰、山川草木、江水河流。阿昌族神话《遮帕麻与遮米麻》讲述男女两位神，男神的两只乳房变成太阳山、太阴山，摘下喉头当梭子，拔下毛发织大地，脸上流下的鲜血变成大海；女神又用她的肉托起了大地。这种化生神话，有的还描述天下万物为神人所生。如彝族《创造万物的巨人尼支呷金》中，树种、蒿枝、野葡萄、牵牛花、野草、蕨草、猿猴、人、骆驼、熊、狗、青蛙、鸟类都是尼支呷金所生。

第三类，自然演变的神话讲述的是天地自然形成的过程。如壮族神话《布洛陀与妹六甲》，叙述天地原来是一团旋转着的大气，后来变成一个三黄蛋，爆为3片，一片飞升为天空，一片下沉为海洋，一片留在中间，成为人类居住的大地。纳西族创世神话《人祖利恩》，把开辟神的出现也说成是自然演化。这个神话中有9位开天之神、7位辟地之神。他们是由混沌中的一团绿气中的白光，化成美丽的声音，再由声音变成一位真神，生了白蛋，孵出白鸡而生出来的。

创世神话在中国各少数民族的创世史诗中多有保留，如纳西族的《创世纪》、白族的《天地开辟》、彝族的《阿细的先基》等都有反映，神话经过巫师和史诗演述者的传承加工，往往更加系统和完整。

人类起源神话 有两种：一种是解释世界上人类的诞生，讲述造人的过程，说明民族的由来；另一种是与洪水神话相联系，通过洪水后兄妹结合，说明再造人类的过程。在民族创世神话中，人的来源有卵生、葫芦生、石头生，以及从山洞或树木上出来的种种不同说法，但较常见的是泥土造人的说法。瑶族神话《密洛陀》就是讲创造大神密洛陀以泥土造人。汉族的女娲神话更为典型，女娲开始是造人的始祖，她抟土为人，制造人类。女娲神话反映出母系社会的痕迹。后来在另一些神话中女娲

又与伏羲结合。人们把现实生活中的抟土制陶等工艺联系到造人的过程上，具有特殊意义。高山族神话讲述两位男神夜里并枕安眠，他们的膝头相互摩擦，从膝部生出一男一女，从此繁衍人类。傈僳族神话描述人类是由神匠雕刻的木偶变成的。

在创世神话中，解释人类由来和说明民族起源的内容常常结合在一起，民族起源和人类由来同时发生。彝族史诗《梅葛》中记载的创世过程，以兄妹成亲生下怪葫芦，出现8种人，解释8个民族的由来。白族《天地开辟》讲兄妹成婚生下10个儿子，又生下10个孙子，各取一姓，说明“百姓”的开始，是创世神话稍晚时期的发展。《风俗通义》讲女娲造人又有“引绳絙于泥中，举以为人”的举动，把开始的黄土人说成富贵者，把后来的絙人说成是贫贱凡庸者，显然已经带某种等级划分的色彩，是较晚的观念。创世神话具有世界性，以及重要的历史价值和很强的艺术魅力。

chuangxin

创新 innovation　现实生活中一切有创造性意义的研究和发明、理论和方法、见解和活动。包括创造、创见、创业、创举等义。奥地利裔美国经济学家J.A.熊彼特在1912年出版的《经济发展理论》一书中提出该词及其含义，并在其1939、1942年出版的《经济周期》和《资本主义、社会主义和民主主义》两书中使其含义系统化。熊彼特的“创新”是一个经济学概念，包括5个方面：①研制或引进新产品；②运用新技术；③开辟新市场；④采用新原料或原材料的新供给；⑤建立新组织形式。熊彼特的创新理论受到经济学界的重视，尤其在20世纪70年代以后，“创新”的含义在熊彼特的基础上又有了很大的延伸和发展。21世纪初，创新已演变为含义宽广的人类学概念，包括思想理论创新、科学创新、技术创新、管理创新、组织创新、经营创新、机制创新、体制创新、知识创新等。2006年2月，中国颁布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006～2020年）》提出把中国建设为创新型国家的目标。

Chuangye

《创业》 *The Pioneers*　中国故事影片。长春电影制片厂1974年出品。编剧集体创作（张天民执笔），导演于彦夫，美术王崇，作曲秦咏诚，主演张连文、李仁堂、陈颖、朱德承、宫喜斌。1949年，裕明油矿工人在艰苦的护矿斗争中迎来了全国解放。10年后，“中国贫油”的断言未被打破，石油落后帽子还没甩掉。这时，北方草原上有几口探井喷油，石油行业在那里组织了大会战。周挺杉钻井队和华政委一起奔赴新油田。他们解放思想、敢想敢干，打破洋框框，决心拿下大油田。但他们的做法遭到会战前线副总指挥冯超和章易之的反对。冯玩弄两面派手法为周挺杉等人制造障碍。周挺杉带领钻井队工人以毛泽东思想为武器，艰苦创业，经受了种种严峻考验，最后带领全队职工及家属听从党的号召，揭露了冯超的反革命罪行，教育了总地质师章易之，在他们的努力下，终于开采出大面积高质量的创业油田。不久，国家实现了原油自给，使帝国主义的断言归于破产。该片以20世纪50年代末60年代初石油会战为背景，反映了中国石油工业艰难多舛而又轰轰烈烈的创业史，为石油工人的豪迈壮举谱写了一曲颂歌。以周挺杉为代表的石油工人，具有博大的襟怀、钢铁般的意志和高度的主人翁责任感。影片场面宏大、气势雄浑，是工业题材影片创作中的一部重要作品。



《创业》剧照

chuangyeban shichang

创业板市场 growth enterprise market　在证券交易所主板市场之外，主要服务于创新型中小企业尤其是高科技公司的证券交易市场。又称二板市场、第二交易系统等。其目的是为那些新兴公司提供融资途径和成长空间，助其发展和扩展业务。它创立于1971年。20世纪90年代以来，在美国纳斯达克证券市场的带动下，一些证券市场比较发达的国家或地区纷纷设立创业板市场。创业板市场与主板市场的主要区别是：①一般不对上市企业设立最低赢利的规定，以免高成长的公司因赢利低而不能挂牌；②提高对公众最低持股量的要求，以保证公司有充裕的资金周转；③设定主要股东的最低持股量及出售股份的限制，如两年内不得出售名下的股份等，以使公司管理层在发展业务方面保持对股东的承诺。此外，创业板使用公告板作为交易途径，不论公司在何地注册成立，只要符合要求即可获准上市；相对主板市场而言，各国政府对创业板市场的监管更为严格，监管部门还通过“保荐人”制度来帮助投资者选择高素质企业。尽管创业板市场与主板市场在投资对象和风险承受能力方面不同，但通常情况下，它们不会相互影响，并且由于相互间的内在联系，反而会促进主板市场的进一步活跃。

2008年3月5日，中华人民共和国国务院总理温家宝在十一届全国人大一次会议上所作的《政府工作报告》中提出：中国内地要建立创业板市场。政府相关部门对此正进行多项筹备工作。



1999年11月25日，香港创业板市场正式启动。图为主礼嘉宾在庆祝仪式上

Chuangye Shi

《创业史》 *Builders of a New Life*　中国长篇小说。柳青著。作者原计划写4部，最终完成两部。第一部由中国青年出版社1960年初版，陕西人民出版社1978年出版修订本。第二部分上、下两卷，由中国青年出版社分别于1977、1979年出版。作者站在20世纪50年代中国共产党农村政策的立场上，描绘了由于这一政策的实施，在农村各个阶级、阶层中引起的思想、心理和人际关系的微妙变化。主人公梁生宝是作者对北方农民的深刻体验和理想化相结合的人物。农民的质朴、务实和共产党员的大公无私、对党的政策的深刻领悟是他性格的显著特征。小说写得最成功的人物是梁三老汉。他善良、质朴、热爱党，又背负着沉重的旧的精神负担，其性格植根于深厚的历史和现实的土壤中。其他人物如“三大能人”郭振山、姚世杰、郭世富也刻画得栩栩如生。写人物重视心理描写，重视人物的心理活动和心理历程的揭示。叙事往往将议论和抒情、讲述和思辨交融在一起。受时代制约，小说受到当时阶级定义和农村政策理念的约束。60年代和80年代曾对这部小说进行过争论。



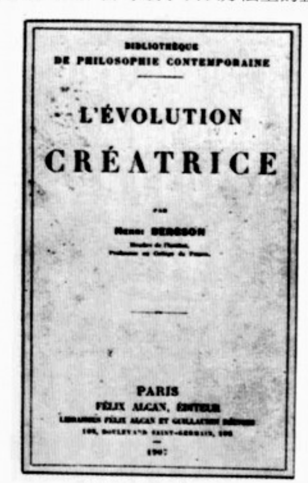
《创业史》封面

前者主要围绕梁生宝的形象塑造展开，后者则在中国共产党农村政策调整后围绕着肯定还是否定其价值展开。

chuangye touzi jijin
创业投资基金 venture fund 资金主要投资于那些不具备上市资格的小型企业、高科技企业、新兴企业甚至仅处于构思中的企业的投资基金。又称风险投资基金。发源于20世纪70年代的美国，21世纪初已在全球范围内广泛流行。它将各类投资者分散的资金聚集起来组成创业投资基金（公司），再将资金投入到经过精心挑选的、极具增长或发展潜力但暂时缺乏发展资金而又不具备上市资格的新建企业或中小企业。创业投资基金通过长期性股权投资的形式，为投资对象提供咨询和帮助，协助被投资企业拓展市场和安排上市，促进投资企业的发展，最后通过转让股权获取利润并分配给投资者。创业投资基金的组织形式主要有公司制、有限合伙制和信托基金制。创业投资基金最发达的美国以有限合伙制为主。由于投资对象具有高风险性质和投资期限较长，所以决定了创业投资基金具有在高风险中追求高收益的特点。

chuangyiqu
创意曲 invention 一种小型复调乐曲，用模仿和复对位等手法作成。最早见于巴罗克时期的音乐实践。J.S.巴赫为钢琴创作的二部、三部创意曲是这种形式的代表，“创意”的原意为“创造”，因而它是复调体裁乐曲中最少束缚的一种，强调发挥自由创意的性质。创意曲的构造要素是：①动机；②动机的模仿或再现；③对位结合声部；④插句（包括终止）。巴赫的创意曲结构多为古二部或三部曲式，大多包括呈示、展开与再现三个段落。三个部分的划分基本是以调性布局与复调技术的变换规律为依据。第一部分从主调开始，结束于属调或平行调的完全终止。第二部分最为长大，运用多种对位技巧发展主题动机，结束部分不同于其他音乐形式，往往将乐曲推向高潮，从而在总体结构上呈现出不断发展的上升形态。创意曲的写法灵活多样，有的具有卡农曲或小型二重赋格曲的特点，也有的具有赋格曲的组织原则，但又有其自身特点。如：①主题的初次陈述有时带对位声部（对题）伴随出现。②呈示部中，答题可以在属调进入，也可以在主调进入（主题与答题相距八度）。③主题可能在同一声部连续出现。

Chuangzao Jinhua Lun
《创造进化论》 *Creative Evolution* 法国哲学家H.柏格森的哲学著作。又称《创化论》。初版于1906年。全书除引言外共分四章：生命的进化，进化的分类，生命的本义，以及理性活动的戏剧性、哲学史概观。本书是柏格森对进化论的解释和批判，他将《时间与自由意志》等著作中提出的绵延学说加以发挥和拓展，以说明世界的精神性本原，并集中阐述了他的“生命之流”（生命冲动）的概念。柏格森认为，有机界普遍存在着一种类似于人的内心绵延的“生命冲动”，它是一切有机体的本质，生物进化的源泉和动力；又是宇宙万物的本原。由于“生命冲动”是一个处于持续不断变化中的不可分割的流，因此，它也就是“生命之流”。“生命之流”从两个方向运动产生并构成了整个世界：一个是生命冲动的向上喷发，它顺着生命冲动的自然方向行进，产生一切生命形式；一个是生命冲动的逆转，即生命的下坠，它产生一切无生命的物质事物。这两种倾向互相抵制、根本对立，从而产生了精神和物质、运动和静止的对立，并导致了认识方法上的直觉与理智的对立。著作进一步阐发了直觉主义的认识论及直觉主义的美学观点。在此基础上，柏格森进一步提出了“创造的进化”的概念，以区别于H.斯宾塞的机械进化论和C.R.达尔文的科学进化论。他认为生物进化的真正原因，不是生物体与环境相互作用的结果，而是普及于宇宙的生命之流与其阻力——物质的相互对立和抑制，即“生命冲动”本身的“创造的需要”，所以，进化是生命冲动的持续性展开，是一种创造性的精神活动。而这个创造一切的“生命冲动”，归根结底就是世界的造物主——上帝，它也处在永恒的不断创造和生成之中。该书在法国和整个西方思想界曾引起强烈反响，美国实用主义者W.詹姆斯称它标志着哲学史上一个新纪元的开始。该书成为20世纪非理性主义、生命哲学思潮的代表作。中译本有：①王珍丽、余习文译，湖南人民出版社，1989年版；②肖聿译，华夏出版社，2000年版。



《创造进化论》封面

Chuangzao She
创造社 Society of Creation 中国五四新文学运动初期成立的文学团体。1921年7月由在日本留学的郭沫若、成仿吾、郁达夫、张资平、田汉、郑伯奇等人组成，1921年秋在上海出版发行了《创造社丛书》，后出版《创造》季刊、《创造周报》，编辑文学副刊《创造日》。前期的创造社主张尊重天才、为艺术而艺术、注重自我表现，强调文学必须忠实于自己“内心的要求”，这是其文艺思想的核心。他们的文学主张、创作以及所介绍的外国作品形成了浪漫主义和唯美主义的倾向。郭沫若的诗作、郁达夫的小说为其代表。其人道主义精神和个性解放思想，打破了封建文学“文以载道”的旧传统，虽也感染有欧洲“世纪末”文学种种现代流派的影响，但对五四以来新文学的发展起了巨大的促进作用。

第一次国内革命战争期间，创造社主要成员大部分倾向革命，许多人先后参加了革命的实际工作。他们于1924年创刊《洪水》，1926年创办《创造月刊》，倡导无产阶级革命文学。新成员李初梨、冯乃超等受“左”倾思潮影响，批评了叶圣陶、郁达夫、鲁迅、郭沫若、张资平五位作家，从而引起了创造社、太阳社与鲁迅之间关于“革命文学”的论争。后期创造社受当时国际国内“左”倾思潮影响，理论倡导和文学活动不免带有教条主义、宗派主义和偏激情绪。然而在介绍马克思主义文艺理论和苏联新兴无产阶级文艺方面，以及倡导革命文学和革命文学理论建设方面，作出了较大贡献。1929年2月创造社为国民党当局封闭。随后创造社、太阳社的成



1926年创造社同人摄于广州，左起：王独清、郭沫若、郁达夫、成仿吾

员与包括鲁迅在内的进步作家合作，成立了中国左翼作家联盟。

chuangzaoxing fazhan

创造性发展 development of creativity 创造性是一种能提出与众不同的见解或制造出新颖产品的能力，这些见解和产品对社会是有价值的。创造性总是在具体的创造活动中表现出来的，而每个人从事创造活动的能力有高有低，因此创造性又称创造力。什么是创造性？它跟智力是一种什么关系？这是长期以来心理学家极感兴趣的问题。有些心理学家如C.P.吉尔福德把它看成是智力结构的一种成分；而另一些心理学家如R.J.斯滕伯格把两者看成是相互交叉的关系；还有些心理学家如H.迦登纳则把两者明确地区分开来。

简史 最早开始对创造性进行研究的当推G.华莱士。他分析研究了当时被公认为有创造性的人的自我报告，提出创造性解决问题的4阶段主张，即准备、孵化（酝酿）、启迪和核实，他认为孵化和启迪都是在无意识中进行的，他把无意识放在创造过程的中心位置。真正对创造性进行科学研究开始于20世纪50～60年代。吉尔福德在他1950年就任美国心理学会主席时发表了题为"创造性"的演说，对长期以来盛行的认为创造性是少数天才人物具有的独特品质的观点提出了挑战，打破了人们对创造性的神秘感，使创造性走向平民化，掀起了对创造性的心理测量运动，以及对创造性进行教育干预的大量研究。

关于创造性的理论 长期以来在创造性研究中占统治地位的理论是吉尔福德的智力结构理论。这一理论认为，创造性属于发散思维而不是聚合思维。发散思维的4个特征即思维的流畅性、灵活性、新颖性和精细加工被视为创造性的重要成分。研究人员编制了各种创造性的心理测验，对这4种特征进行测量，以鉴别一个人的创造能力。经过约半个世纪的研究，虽然人们已不满足于把创造性归结为发散思维以及对这种思维形式的测量，但已普遍接受了以下的观点，即创造性是正常人都具有的一种智力机能，创造性成分是可以用数量表示和加以测量的，因此，创造性的特征及其发展是可以被描述的，创造能力可以因教育干预而获得改善。

斯滕伯格和T.I.鲁巴特提出的创造性投资理论认为创造性是指一个人综合利用各种资源投身于创造性活动的能力。这些资源包括背景知识、智力、认知风格、动机、个性特点和环境的支持6个方面。这一理论认为有3种智慧能力对创造性最重要，即发现问题、评价创见和推销创见的能力。这不仅在理论上深化了人们对创造性的认识，并能为教育实践提供有效的指导。

创造性的发展和培养 学前儿童在游戏中已表现出明显的创造能力，但入学后由于正规教育着重逻辑科学思维的训练，各种考试、测验只允许儿童提供唯一的正确答案，结果在童年中期到青少年前期，儿童的创造性表现明显下降。但有些心理学家指出，幼儿由于缺乏自我的知识，对自身创造活动的努力不能作出判断和评价，并且幼儿往往会将现实的东西和想象的东西相混淆，因此只有处于青少年前期的儿童才有真正意义的创造性。另一些心理学家却坚持认为，在同一年龄的儿童群体中，的确可以发现一些更有创造性的儿童，他们在游戏中经常提出新颖主意，热心参加音乐、艺术、绘画等创造性活动并表现出优异的才能，他们长大后可能成为对社会作出创造性贡献的人。苏联心理学家L.S.维戈茨基认为创造性是一个发展的过程，他特别指出，游戏能发展儿童的创造想象能力，而这一能力是从事任何艺术和科学创造活动所必需的。

过去心理学家发展了各种各样的课程和训练计划，编制了各种学习材料、测验工具等，这些教育干预手段大多旨在促进发散思维等认知技能的发展。后来心理学家更重视个案研究，更重视探查动机、态度、兴趣以及有关社会技能对创造性发展的影响，更关心如何创设一个有激励作用的环境，发展人们潜在的创造能力。

chuangzaoxing siwei

创造性思维 creativity thinking 综合运用多种思维方式，创立前所未有的理论、知识、技术、方法、实物、模型等的过程和结果的一种思维活动。是一种复杂的动态网络系统。参与创造性思维活动的，有逻辑思维、形象思维，还有直觉、灵感、类比、想象、联想、模糊思维等思维方式。

实现创造性思维需要具备4个条件：①思维主体必须有丰厚的生活积累和知识存储。②发现新的问题，经过艰苦的探索、创新的思维活动，获得创造性思维的结果。③有某种引发条件（包括客体的复杂条件和主体的多种条件以及主客体复杂关系变化所形成的新条件等）出现，激活某些信息参与创造性的思维活动。④思维主体自身把上述主客观条件实时地、优化地匹配起来，接通信息网络通路，产生出创造性思维的结果。

chuangzhiquan

创制权 right of initiative 由一定数量的公民签署提出宪法修正案，或者提出法律的制定、修改或废除案并经公民投票决定的权利。是公民直接参与立法活动的权利，属于直接民主形式。

创制权起源于古希腊的公民直接立法。在古希腊的雅典，公民有权在公民大会上提出法案，以供讨论通过。在近代，创制权的行使则开始于瑞士和美国的各州，其后扩及瑞士、美国两国联邦中央及其他国家。创制权是公民政治权利和自由的有机组成部分，只能由享有政治权利和自由的公民来行使。

创制权行使的对象亦即创制权的范围因国家而异，大致包括3种情况：

①公民只能对宪法的修改行使创制权，如瑞士；②公民只能对普通法律行使创制权，如意大利、日本；③公民既能对宪法修改，又能对普通法律行使创制权，如瑞士各邦和美国各州。

创制权的行使主要有两种方法和程序，即原则创制和草案创制。原则创制又称间接创制，是指创制者只提出制定或修改法律的原则，而将起草权赋予立法机关，如美国的一些州。草案创制又称直接创制，是指创制者直接提出法律草案全文，如意大利。也有的国家两种方式都可采用，如瑞士联邦。

chuangzuo gexing

创作个性 personality of creation 作家、艺术家在创作实践中形成并表现在作品中的独特和稳定的心理特征的总和。作家或艺术家从作品中表现出来个性特征体现在其对世界的感受，以及用来表现这种感受的艺术手段都是独特的。

创作个性离不开创作主体的性格，但创作主体的生活个性只是创作个性的基础，创作主体只有经过审美创造实践的不断锤炼，生活个性经过审美升华和超越，才能最终形成创作主体独特而鲜明的创作个性。

一般来说，日常生活活动是以直接功利目的为中心展开的，而审美活动则必须在一定程度上超越直接功利才能展开。创作者只有在一定程度上摆脱功利的欲求，以审美的态度去把握生活和表现生活，才能将生活个性转化为创作个性。

创作个性的形成和发展受到先天因素和后天因素的影响。先天因素指的是生物学因素，包括个人的气质、禀赋等。后天因素指时代的社会心理和文化氛围，作家生活经历和人生体验，作家的创作实践和审美理想。后天因素是创作个性的形成和发展的决定性因素，其中起重要作用的是作家的审美理想。作家在一定的时代文化心理影响下，通过独特的人生体验，逐渐形成独特的审美理想，当他以自己的审美理想来把握现实和表现现实，并把这种审美理想贯穿于创作过程的始终时，就可能形成独特的创作个性。

作家、艺术家的创作个性对其创作活动有重要影响。在创作活动中，创作个性表现在创作活动的各个阶段，渗透于创作活动的各个环节和一切方面。面对无限丰富和广阔的现实世界，具有创作个性的作家、艺术家会选择同他的创作个性相契合的题材；对选定的题材作出不同于别人的体验、理解和评价，在人们熟悉的题材中挖掘出新义；对自己独特的体验、理解和评价不是直说，而是通过独特的艺术构思展现出来，通过独特的艺术形式和独特的语言展现出来。从某种意义上讲，创作个性对于“怎么写”比“写什么”表现得更充分。

创作个性的形成是作家成熟的标志，只有在创作中充分体现创作个性的作家，他的作品才有生命力，才能获得永久价值，也才能对文学发展作出独特的贡献。

chuangzuo ziyou

创作自由 freedom of scientific, literary and artistic production 公民通过自由的创作活动来表达自己的某种思想、主张而不受非法干预的权利。创作自由同**学术自由**、**出版自由**、言论自由、表达自由等有着密切的联系。创作自由突出强调按照自己的意愿，自由地完成创造性作品的权利。1789年法国《人权与公民权宣言》最早规定了创作自由：自由传达思想和意见是人类最宝贵的权利之一。1966年的《**公民权利和政治权利国际公约**》第19条规定，人人有保持意见不受干预之权利，人人有发表自由之权利，此种权利包括以语言、文字或出版物、艺术或自己选择之其他方式，不分国界，寻求、接受和传播各种消息及思想之自由。1954年通过的《中华人民共和国宪法》第95条规定，中华人民共和国保障公民进行科学研究、文化艺术创作和其他文化活动的自由。国家对于从事科学、教育、文学、艺术和其他文化事业的公民的创造性工作，给予鼓励和帮助。公民享有广泛充分的创作自由，有助于推动国家科学、文学和艺术事业的繁荣与发展。

chuidayue

吹打乐 Chinese traditional wind and percussion ensemble 中国传统器乐合奏艺术形式之一。其乐队主要采用吹奏乐器和打击乐器。吹打乐的历史当不晚于汉代，始称鼓吹。据宋人郭茂倩《乐府诗集·鼓吹曲辞》记载：“鼓吹未知其始也，汉班壹雄朔野而有之矣。鸣笳以和箫声，非八音也。”它来源于西北民族的马上之乐，后传入中原并被宫廷采用。古代的鼓吹乐主要为宫廷、官府及豪门所拥有，用于军乐、仪仗、宴享、祭祀、朝会、游乐等场合，乐器、曲目因朝代及用途而异。至明清时逐渐衰落，取而代之的是民间大量的以“鼓乐”、“鼓吹乐”、“笛套”、“锣鼓”等名目形成并发展的乐种。现存的经挖掘、整理并公之于众的民间乐种有数十个之多，由于少有文献记载，大部分乐种的历史仅能追溯至明、清时期。

乐种　现存乐种主要生存并传承于农村、城镇及一些中小规模的寺院和道观中。其音乐组织大多以“班”、“会”、“社”命名，有职业性与半职业性之别，乐手的吹打技艺多为祖传。其音乐主要应用于民间的婚丧嫁娶、民俗活动及法事、斋醮等场合。

当代学者对近世流传的，以吹奏乐器和打击乐器为主的乐队模式及其所奏音乐所作的归类及冠名不尽一致。有沿用古代名称而继续统称为“鼓吹乐”的；也有根据此类乐种多采用“吹”类乐器和“打”类乐器的特征而概称为“吹打乐”的；还有依据这类乐种中打击乐器的地位、作用及分量的不同，而将以吹为主的乐种称为“鼓吹乐”(如辽宁鼓吹、鲁西南鼓吹乐、冀中管乐、京音乐等)，另将吹、打并重的乐种称为“吹打乐”(如西安鼓乐、十番锣鼓、浙东锣鼓、潮州大锣鼓等)。

吹打乐乐种根据主奏乐器的不同可分为4种：①以唢呐主奏的乐种，如鲁西南鼓吹乐、广东汉乐（大锣鼓）、泉州笼吹、潮州大锣鼓、浙东锣鼓、白族鼓吹乐、土家族“五支家伙”等；②以管主奏的乐种，如冀中南乐会、冀中音乐会、智化寺京音乐、天津法鼓、武当山道乐等；③以笛主奏的乐种，如西安鼓乐、十番鼓、福州十番、潮阳笛套、宁夏佛乐、景颇族“文崩”乐等；④以笙主奏的乐种，如十番锣鼓的笙吹锣鼓、五台山青庙佛乐等。有的乐种同时含有不止一种的主奏形式，不同的主奏形式之间所用乐器亦不相同。如辽宁鼓

主要乐种乐队组合模式一览表

乐　种	常用乐器			主奏
	吹　奏	擦奏、弹奏	打　击	
鲁西南鼓吹乐（单大笛）	唢呐、笛、笙		乐鼓、镲、乐子、钹、梆子	唢呐
泉州笼吹	唢呐		大通鼓、大锣、钹、碗锣、双音	唢呐
潮州大锣鼓	唢呐、笛	椰胡、秦琴、三弦、扬琴、月琴	大鼓、斗锣、深波、苏锣、钹、镲、钦仔、抗锣、月锣	唢呐
浙东锣鼓	唢呐、笛、笙、箫、招军	二胡、碗胡、徽胡、双清、琵琶、三弦、扬琴	板鼓、扁鼓、战鼓、大鼓、彭鼓、个锣、争锣、尽锣、斗锣、丈锣、马锣、大锣、冬锣、抬锣、大钹、次钹、京钹、小京钹、木鱼、碰铃	唢呐
冀中南乐会	管、笙、笛、海笛	龙头胡琴	云锣、大鼓、小鼓、钹、镲、铛子	管
智化寺京音乐	管、笙、笛、		云锣、大鼓	管
辽宁鼓吹（笙管乐）	管、笙	胡琴、三弦	堂鼓、镲、细乐	管
山西八大套	管、笛、笙		大鼓、小鼓、拍板、钹、大锣、小锣、镲、云锣、梆子	管
西安鼓乐	笛、管、笙		坐鼓、战鼓、乐鼓、独鼓、大铙、小铙、大钹、小钹、大锣、马锣、引锣、铰子、大梆子、手梆子、云锣	笛
十番鼓	笛、笙、箫	二胡、椰胡、小三弦、琵琶	同鼓、板鼓、点鼓、板、云锣	笛
福州十番	笛、笙、管	椰胡	清鼓、狼帐、云锣、大锣、小锣、钹、镲、木鱼、檀板	笛
十番锣鼓（笙吹粗锣鼓）	笙、箫、长尖	二胡、板胡、三弦、琵琶	云锣、拍板、木鱼、双磬、同鼓、板鼓、大锣、喜锣、七钹	笙



吹打乐表演

鼓乐（坐乐）的双云锣演奏等。尤其像十番锣鼓套曲中《大四段》、《鱼合八》、《金橄榄》、《螺丝结顶》等打击乐演奏段落，其数列性的思维及结构无不表现出民间艺术家杰出的创造性及想象力。

曲体与风格　吹打乐的乐曲结构分小曲和套曲两种类型。小曲一般为一个段落或曲牌，音乐精练吹，有以唢呐主奏的唢呐乐，也有以管主奏的笙管乐；另如山西八大套，除《大骂渔郎套》用唢呐主奏以外，其余7个套曲均以管主奏；再如十番锣鼓，含有3种不同的主奏形式：以唢呐主奏的称粗细丝竹锣鼓，以笛主奏的称笛吹锣鼓，以笙主奏的称笙吹锣鼓。还有的乐种虽然主奏乐器为同类，但由于采用了不同的乐器组合方式而分别演奏不同风格的曲目。如西安鼓乐，分坐乐、行乐两种形式：坐乐在室内演奏，乐曲结构庞大并有复杂多样的打击乐器。行乐在室外演奏，乐曲短小，打击乐器仅作击节用。

乐器　吹打乐种中，打击乐器的数量、作用及使用可分两种情况。在中国中部及北方流传的大部分乐种中，打击乐器的数量相对较少，一般是配合管（弦）乐器作击节性演奏。而主要流传于中国南方的诸乐种中，打击乐器的使用情形则不同。首先是乐器的种类和件数较多，有的乐种还加强某一类或几类乐器以突出其色彩性。如十番锣鼓中粗细丝竹锣鼓的锣群（7种锣），浙东锣鼓中的鼓群（5种鼓）、锣群（9种锣）和钹群（4种钹）等。而且，打击乐器不仅承担了乐曲的引、转、收和配合旋律的击节性演奏，更在大型套曲中有着独立段落或曲牌的表现。有的乐种，如十番锣鼓、十番鼓、西安鼓乐中，由于打击乐声部独立性的增强，常与旋律声部在律动上形成对位而突破了击节性演奏模式。以西安鼓乐为例，艺人们常提到“随乐”、“合乐”两个俗语，指的是在坐乐形式的演奏中打击乐器与吹管乐器的关系。所谓随乐即打击乐器从属于吹管乐器，故也称鼓随曲。而合乐则表示打击乐器与吹管乐器有着同等重要的地位，甚至重于吹管乐器，所以也称为曲随鼓。吹打乐中打击乐器丰富的配器手法及与管（弦）乐器灵活多变的结合手段，形成了乐种色彩的多样化。有的吹打乐乐种的打击乐运用体现出高超的艺术水平，如十番鼓中以同鼓演奏的慢鼓段、中鼓段和以板鼓演奏的快鼓段，以及西安而紧凑。套曲则由数个至数十个段落或曲牌构成。有较为自由灵活的“散套”和严格规范的“整套”不同的两种情形。一个大型套曲的演奏时间最长可达半小时之久。套曲多以慢、中、快为乐曲的速度布局。

吹打乐的音乐风格视乐种性质、运用场合、乐队组成和音乐来源的不同而有所区别。僧、道吹打乐因主要用于民间法事及斋醮，故多庄重、肃穆，吹管乐器多使用笙、管、笛，打击乐器以云锣和鼓为主。而民间（俗家）吹打乐则多种风格并存。乐器的使用对风格的形成起重要作用。如使用唢呐、管、大号、长尖等“粗吹”乐器及大锣、大钹、大鼓、铙等“粗打”乐器的乐种（乐曲），其音乐风格多具有热烈、刚劲、明快的特质，如浙东锣鼓的《将军得胜令》，潮州大锣鼓的《抛网捕鱼》，鲁西南鼓吹乐的《一枝花》，冀中南乐会的《放驴》等。而使用笛、笙、箫等“细吹”乐器及小鼓、小锣、镲等“细打”乐器为主的乐种（乐曲），则更长于表现清雅、活泼的情趣。像十番鼓的《百花园》、十番锣鼓（笛吹锣鼓）的《下西风》，福州十番的《五凤吟》，西安鼓乐（乱八仙）的《歌沙》等。

另一方面，宗教音乐、宫廷音乐、戏曲音乐与民间器乐相互交流和影响，也形成了民间吹打乐风格的多样化。如冀中音乐与北京智化寺京音乐一脉相承，且主要是在每年的盂兰盆节及游庙、拜庙、丧事等活动中演奏，不涉足民间的婚丧嫁娶，音乐的传承及演练也恪守传统。因此其古朴的韵味与活动在同区域的另一乐种冀中南乐会欢快的风格形成鲜明对比。另如潮阳笛套，它源于古代宫廷音乐，故而保留了典雅的宫廷风格。再如潮州大锣鼓，由于其发展较多地受潮音戏的影响，因此不少套曲的音乐及表现内容均出自戏曲，如《关公过五关》、《秦琼倒铜旗》等。

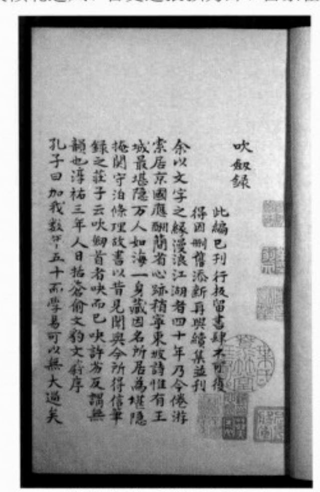
推荐书目

叶栋.民族器乐的体裁与形式.上海：上海音乐出版社，1983.

袁静芳.民族器乐.2版.北京：高等教育出版社，2004.

Chuijian Lu

《吹剑录》 中国笔记集。南宋俞文豹撰。俞文豹字文蔚。括苍（今浙江丽水）人。生活时代在孝宗、光宗、宁宗、理宗间，曾作幕僚，自称“以文字之缘漫浪江湖者四十年”，晚归临安，题所居之处曰“堪隐”。《吹剑录》，取《庄子·则阳》：“惠子曰：夫吹管也，犹有嗃也；吹剑首者，吷而已矣。”吹剑只能发出小声，以示自谦之意。《吹剑录》的主要内容是杂记南宋宫廷、官场及民间之遗闻轶事，“所载若科举之弊、士大夫倾轧之风、官吏之狼狈为奸、宫禁宦侍



吹劍錄

此編已刊行板留書肆不可復
得因刪舊添新再與續集並刊

余以文字之緣漫浪江湖者四十年乃今倦游
索居京國應酬簡省心跡稍寧東坡詩惟有王
城最堪隱万人如海一身藏因名所居爲堪隱
掩關守泊條理故書以昔見聞與今所得信筆
錄之莊子云吹劍首者吷而已吷許劣反謂無
韻也淳祐三年人日括蒼俞文豹文蔚序
孔子曰加我數年五十而學易可以無大過矣

《吹剑录》书影（明抄本）

之浪费、取民杂税之烦苛、草野之含冤无告，凡南宋末年情状，无不慨乎言之”（张宗祥《重订吹剑录序》）。记道学党禁之始末甚详，颇具史料价值。书中多就前言往事而加辨证发明，对某些人事的评价不同于传统观点，如认为诸葛亮仅可谓之识时务、忠刘备，不可谓之明大义、忠汉室等，曾引起后人非议。书内品评诗文之语，也时有灼见。如论诗当有兴而作，诗“不可无体，亦不可拘于体”；论观诗当先观大体，不可斤斤于小节（如指摘重字）等。间及文人轶事，如苏轼幕客论苏词与柳（永）词的不同一则，有较高文学资料价值。《吹剑录》凡4集，其中《续录》、《三录》久佚，其传抄本后为近人张宗祥发现，辑校成《吹剑录全编》，1958年由上海古典文学出版社印行。

chuimianjie

吹绵蚧 *Icerya purchasi* 硕蚧类昆虫的一种。又称吹绵介壳虫。几乎遍布全世界，中国各地经常发生，为害猖獗。主要危害葡萄、樱桃、枇杷、棉、姜、胡萝卜、常

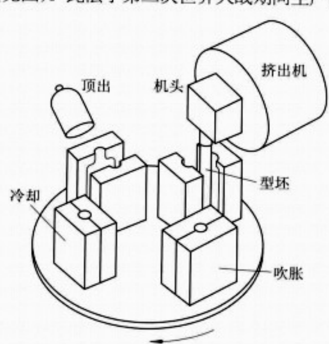
春藤、冬青、玫瑰、海棠、芙蓉、樟树、凤榴、桉树、无花果、刺槐、荨麻、车前草、黄连木、桃金娘、棕榈、蔷薇、桂花、紫云英、半夏、桑、马尾松、柑橘、柠檬、柚、橙、山茶、黑松、梨、苹果、杨梅等植物。

雌成虫椭圆或长椭圆形，活体多为橘红或暗棕色。体面有一层白粉和细玻璃丝状蜡丝；体表生有黑色毛丛。眼发达，具黑褐色硬化的眼座；触角黑褐色；3对黑褐色足，较强劲并彼此相似。虫体腹面多呈淡黄色。多孔腺明显分较大和较小两种类型。雌成虫产卵期分泌白色棉状蜡丝形成卵囊，附在腹部的腹面向后。产卵期约有1个月的时间。雄成虫紫红色，翅黑色，触角羽毛状，10节。复眼大，单眼2个。无口器。3对足相似。腹部刺状毛，在虫体边缘的较细长。多孔腺分布稀疏。

吹绵蚧在许多寄主植物上生长发育，从卵里孵出幼虫开始，一直到雌成虫分泌卵囊或雄虫结成茧囊以前为止，均能自由活动。在寄主植物上取食的位置，从幼龄到成虫逐渐由叶部转移到枝干，最后集中在枝干上分泌卵囊产卵，才不再移动位置。它不仅本身有较强的运动能力，而且可借外力和风、鸟兽及人类的生产活动而向远处传播。

chuisu

吹塑 blow moulding 发展迅速的塑料加工方法。又称中空吹塑。热塑性树脂经挤出或注射成型得到的管状塑料型坯，趁热置于对开模中，闭模后立即在型坯内通入压缩空气，使塑料型坯吹胀而紧贴在模具内壁上，经冷却脱模，即得各种中空制品（见图）。此法于第二次世界大战期间生产低



连续式挤出吹塑示意图

密度聚乙烯小瓶，20世纪50年代后期，随着高密度聚乙烯的诞生和吹塑成型机的发展，吹塑技术得到广泛应用。制品的中空容器的体积可达数千升，有的生产已采用计算机控制。适用于吹塑的塑料有聚乙烯、聚氯乙烯、聚丙烯、聚酯等。所制得的中空容器广泛用作工业包装容器。

chuipencao

垂盆草 *Sedum sarmentosum*; stringy stonecrop 景天科景天属的一种。又称佛甲草、鼠牙半枝莲。多年生草本，匍匐而节上生根。3叶轮生，倒披针形至长圆形，基部急狭，有距。聚伞花序，有3～5分枝；花两性，辐射对称；萼片5，披针形；花瓣5，黄色，披针形；雄蕊10；鳞片小；心皮5，长圆形，分离，子房上位，1室，胚珠多数。蓇葖果5；种子卵形。花期5～7月，果期8月。

广布于中国除西北、广东、广西外的大部分地区。朝鲜半岛、日本也有分布。生长在山坡岩缝、沟边。全草可药用，有清热解毒、消肿排脓功效。

垂盆草名出自《中国高等植物图鉴》。

chuiti

垂体 pituitary; hypophysis 脊椎动物体内最重要的内分泌腺。位于所有脊椎动物大脑的底部，故又称脑垂体、脑下垂体。1545年，比利时解剖学家A.维萨里首次命名，并正确描绘、定位。19世纪末，人们曾以为它是退化器官，现认识它是最重要的内分泌腺。分泌多种微量蛋白质和肽类激素，总称为垂体激素。人类的脑垂体呈椭圆形，淡红色。由腺垂体和神经垂体两大部分组成。源于胚胎时期的外胚层，由口腔顶部突出的囊（称为颅颊囊）和第三脑室底部一个突起物彼此靠近融合而成。原来的囊发育为脑垂体前叶，属于腺垂体；第三脑室底部突起成为脑垂体后叶，即神经垂体。

①腺垂体。为腺体组织，即脑垂体前叶、中叶。由五种腺细胞组成，包括生长素细胞、催乳素细胞、促甲状腺激素细胞、促肾上腺皮质激素细胞、促性腺激素细胞。在染色反应上，前两种细胞呈嗜酸性，后三种细胞呈嗜碱性。另外，还有一种嫌色细胞，不分泌激素，是形成上述几种细胞的母细胞。腺垂体是体内最重要的内分泌腺，能合成和分泌七种激素：生长素（GH）、催乳素（PRL）、促黑激素（MSH）、促甲状腺激素（TSH）、促肾上腺皮质激素（ACTH）、卵泡刺激素（FSH）、黄体生成素（LH）。前三种激素分别直接调节个体生长、乳腺发育与泌乳、黑色细胞活动等；后四种激素均有各自的靶腺，通过调节靶腺的活动来发挥其作用。其中，生长素是较为重要激素。它们具有调节机体生长发育、新陈代谢和性功能等作用。

②神经垂体。为神经组织，即脑垂体后叶。它没有腺细胞，不能合成激素，而是储存与释放下丘脑合成的神经激素的部位。释放升压素（VP，又称抗利尿激素ADH）和催产素（OXT），两种激素，具有升高血压、刺激子宫收缩和抗利尿作用。

垂体发育受阻或受损伤，会形成垂体腺瘤、垂体功能失常等疾病。垂体功能低减，生长素等分泌不足，会导致侏儒症、性器官发育不全和丧失生殖能力；垂体功能亢增，生长素分泌过多，会导致小孩患巨人症，成人患肢端肥大症。

chuiti cuzhong

垂体卒中 pituitary apoplexy 垂体腺瘤性增生或垂体的梗死、坏死或出血等病理现象。狭义上指垂体前叶腺瘤的梗死、坏死或出血，包括生长激素瘤、催乳素瘤、垂体促肾上腺皮质激素瘤等功能性垂体腺瘤及无分泌功能的垂体腺瘤。广义的垂体卒中还包括正常垂体产后梗死、糖尿病性垂体梗死、抗凝治疗所致垂体出血、位于鞍内的其他肿瘤如颅咽管瘤的出血。非瘤垂体卒中也可称为垂体血管意外。临床表现有肿瘤体积扩大产生的压迫症状、脑膜刺激症状及垂体瘤和（或）正常垂体组织破坏所致内分泌功能改变。根据临床发病分为暴发型或寂静型：按症状持续时限分为急性型（1天至1周）、亚急性型（2～12周）及慢性型（12周以上）。根据卒中对垂体瘤和垂体的破坏程度分为完全破坏型和部分破坏型。暴发型的诊断主要依据典型临床表现；寂静型的诊断则借助于血垂体激素水平的下降及垂体核磁共振或CT扫描出现斑状混合密度区。有严重视力及意识障碍者应急诊手术治疗。垂体功能完全破坏者应补充垂体靶腺激素，部分破坏者可继续观察病情之进展而决定治疗方案。

此病的发病率与诊断标准有关。一般垂体瘤卒中发病率为5%～10%，暴发型的为2%～3%，若将病理证实有坏死或出血的垂体瘤计入，则发病率可达10%～18%。

临床表现 因垂体或垂体瘤坏死和出血的程度和范围而异。病变范围广、出血量多的病例常有下述几方面的症状：①肿瘤体积迅速扩大产生的压迫症状，如剧烈头痛、呕吐、视神经及视束受压致视力急剧减退及视野缺损。大脑前动脉及中动脉受压可有意识障碍。下丘脑受压可有意识障碍、尿崩症、体温调节障碍等。②瘤内容物或血液进入蛛蛛膜下腔引起发热、颈强直及其他脑膜刺激症状。③垂体瘤分泌过多激素所致的临床表现缓解或消失，包括垂体促肾上腺皮质激素瘤的库兴氏病表现、生长激素瘤的肢端肥大症、催乳素瘤的闭经、泌乳及不育等。④正常垂体组织严重破坏，出现垂体前叶功能低减。

诊断 暴发型垂体卒中有典型临床表现，影像学检查若显示有垂体瘤即可诊断。寂静型垂体卒中多无明显临床表现的改变，但前后两次测定的瘤体分泌激素水平明显下降，CT或MRI检查显示斑状混合密度区或空泡蝶鞍可以诊断。

治疗　原则为：①垂体卒中后，有严重视力或意识障碍者宜及早手术减压，以挽救生命及保存视力。②垂体功能完全破坏者，应根据垂体激素受损的种类及程度，给予长期补充相应的激素。③垂体瘤功能部分破坏者应继续观察病情，若病情仍活动可考虑手术治疗。卒中后发生坏死的垂体瘤，放射治疗反应差，而且放疗过程中易出血，故一般少用放疗。病情暂时不活动者应继续追查腺瘤有无复发。

chuiti cuirusu xianliu

垂体催乳素腺瘤　pituitary prolactinoma

最常见的一种激素分泌性*垂体腺瘤*。占此类垂体瘤的30%～40%。过去诊断为无分泌功能的垂体嫌色细胞大腺瘤中的70%是催乳素（PRL）瘤，而微腺瘤中40%为催乳素瘤。女性患者比男性多5倍。2/3女性患者是微腺瘤，多在20～40岁间，以高催乳素血症的溢乳－闭经－不育三联症就诊。男性患者90%以上是大腺瘤，多在40～55岁间因肿瘤压迫鞍区组织就诊，也有性功能低减及不育。综合临床表现、血催乳素水平、催乳素分泌功能试验及影像学检查可获诊断。近年来主张用多巴胺激动剂如溴隐亭来降低血催乳素水平，使症状消失，恢复生育能力。经蝶途径垂体瘤切除术更适用于微腺瘤，放射治疗已较少用。

垂体催乳素瘤位于垂体两翼，是上皮细胞组成的实质腺瘤，分泌过量的催乳素。20世纪70年代以来垂体催乳素瘤的患病率增加约10倍，这是由于：①医生对此病的认识提高。②诊断和治疗方法进步，如血清催乳素水平的放射免疫测定、蝶鞍CT扫描检查、多巴胺（DA）能激动剂药物的应用、经蝶途径垂体瘤切除术等。③诱发因素增加。

病因　由于兴奋和抑制催乳素分泌的因素复杂，目前垂体催乳素瘤的发病机制尚未阐明。可能的学说有两种：①垂体催乳素瘤是由于下丘脑分泌调节催乳素激素功能的紊乱。多巴胺是张力性抑制催乳素分泌的下丘脑激素。已证实患者下丘脑多巴胺的转换率是增高的，这不支持下丘脑多巴胺抑制功能有缺陷。有些学者发现垂体瘤患者垂体门脉结构有异常，使到达垂体的多巴胺减少，抑制催乳素分泌的力量减弱，致催乳素细胞增生成瘤。②垂体催乳素瘤细胞本身有内在缺陷，如对多巴胺抑制的敏感性减弱、多巴胺受体数目和（或）亲和力异常、多巴胺受体后缺陷等。至于寂静垂体催乳素瘤发展为功能异常垂体催乳素瘤是自然发生，还是环境诱发，也是未得到解决的问题。雌二醇（E_2）能使催乳素细胞DNA合成及mRNA转录加速，使催乳素合成及分泌增加，而孕酮（P）能对抗E_2兴奋催乳素分泌的作用。口服避孕药妇女的血清催乳素值常轻度升高，约1/10可有溢乳，因此有些学者怀疑口服避孕药或体内E_2及P间不平衡是妇女垂体催乳素瘤形成的病因或为腺瘤临床表现的诱因，但这尚未经流行病学调查及临床研究证实。

临床表现　有三大症候群：①垂体腺受压症候群。表现为完全性或部分性垂体前叶功能减退。②垂体周围组织受压症候群。视被压迫的组织不同而有头痛、视力减退、视野缺损，甚至海绵窦综合征及下丘脑综合征。③高催乳素血症。垂体催乳素微腺瘤患者多仅有高催乳素血症的临床表现。

高催乳素血症所致的内分泌功能紊乱的临床表现可分为男性和女性两种类型。

女性垂体催乳素瘤　垂体催乳素微腺瘤中90%是女性。表现为闭经－溢乳－不育三联症：①月经紊乱。生理浓度的催乳素有促黄体作用，但高浓度催乳素可直接或通过多巴胺间接抑制促性腺激素释放激素（GnRH）的脉冲性释放，致促黄体素（LH）脉冲性分泌减少或消失。催乳素还使垂体促性腺激素细胞表面的GnRH受体减少，并使卵巢受体对促性腺激素产生抵抗，致血中雌激素水平降低。给高催乳素血症患者以GnRH，垂体立即有促黄体素和促卵泡素（FSH）的分泌，说明患者功能缺陷部位不在垂体而在下丘脑。5%～7%的病人在青春期前发病者表现为原发闭经，在青春期后发病者先有黄体期缩短及无排卵月经，继而月经稀少，最后出现继发闭经。临床上继发闭经的女性患者（包括停避孕药者）中，约1/3是有垂体催乳素瘤，催乳素瘤在妊娠期长大，15%病人在产后方首次得到诊断。②溢乳。约1/3～1/2患者有溢乳，即有乳白色或淡黄色液汁由乳头流溢，多需挤压乳房时才有少量乳溢。由于乳腺的发育及乳汁的分泌依赖于催乳素、雌激素、孕激素、生长激素及糖皮质激素的综合作用，故部分高催乳素血症患者可无溢乳。仅有溢乳但无闭经的患者中，大部分并无高催乳素血症。③不育。高催乳素血症抑制雌激素正反馈所致的促黄体素高峰及排卵，导致不育。垂体催乳素瘤患者的流产率可高达30%。④性功能障碍。患者血雌激素水平降低，约60%患者有性欲减退或阙如，性感丧失，性高潮阙如。阴道黏膜萎缩而性交困难。⑤其他。约1/4患者伴有多囊卵巢，患者体重增加，有痤疮及多毛，尿17-酮类固醇及去氢异雄酮硫酸盐排量中度增高。高催乳素血症导致轻度男性化的机制尚不完全了解，药物所致的高催乳素血症则无上述类固醇的改变。由于雌激素水平低，患者可有骨质疏松。有些患者还有肥胖、水潴留、糖耐量减低等代谢障碍。

男性高催乳素血症　垂体催乳素大腺瘤中60%是男性。症状多隐匿。垂体催乳素微腺瘤的临床表现主要来自高催乳素血症，但垂体催乳素大腺瘤还可压迫破坏垂体促性腺激素分泌细胞，致促性腺激素分泌过少，血睾酮水平降低。患者有性功能减退、睾丸较小、精液缺乏、精子减少、不育。少数患者有男性乳房发育及溢乳。垂体催乳素瘤男性患者应用睾酮制剂致血睾酮水平上升后，阳痿不见好转。应用小剂量溴隐亭使血催乳素水平下降后，患者血促黄体素水平比血浆睾酮水平先升高，阳痿消失，精子计数恢复正常。上述结果说明高催乳素血症主要引起下丘脑GnRH分泌及释放障碍。

诊断　垂体催乳素瘤与垂体生长素瘤、促肾上腺皮质激素瘤不同，高催乳素血症没有特异的症状和体征，常被患者及医生忽视，未能早期诊断。实验室检查主要依赖于血催乳素水平的测定和垂体影像学检查，垂体催乳素分泌功能试验也可协助诊断。

血催乳素水平测定　垂体催乳素瘤的分泌功能主要由血催乳素水平表示。患者血催乳素水平的高低依赖于腺瘤的大小、瘤细胞的分泌活性及肿瘤的侵袭性。正常妇女血清催乳素基础值≤25微克/升。由于正常人催乳素分泌节律是睡后其水平逐渐升高，至醒前1小时左右达高峰，然后下降。为避免在催乳素高峰下降过程及应激时取血，应在醒后2小时至午餐前2小时间休息90分钟使血催乳素水平波动最少时取血。正常妇女在卵泡期和黄体期血清催乳素水平相差不明显。妇女在妊娠首3个月开始，血清催乳素水平即开始上升，至妊娠末3个月及分娩后可高达100～300微克/升。分娩后若不哺乳，血清催乳素水平在产后2～3个月时下降至妊娠前水平。正常男性血催乳素水平多<20微克/升，比正常女性略低。

测得血催乳素水平升高后应鉴别以下可致高催乳素血症的疾病：①垂体催乳素瘤。②应用影响催乳素释放或作用的药物，如抗精神病药物吩噻嗪、苯丙甲酮、止呕灵、硫蒽；降血压药甲基多巴、利血平；止吐药胃复安、西咪替丁（甲氰咪胍）；阿片制剂吗啡、美沙酮。③雌激素增多，如妊娠、口服避孕药。④下丘脑疾病或垂体门脉阻断，如脑炎、急性紫癜症；类肉瘤、组织细胞增多症；颅咽管瘤、星形细胞瘤；外伤性或损伤性垂体柄切断；非催乳素细胞垂体瘤影响垂体门脉血流者；靶区放射治疗后，空泡蝶鞍等。⑤其他内分泌疾病，如甲状腺功能减退、肾上腺皮质功能减退。⑥神经性疾病，如胸壁感觉神经兴奋反映至乳腺者，吮乳及刺激乳头（催乳素短暂升高）。上述各种原因引起的血催乳素水平升高，一般都不超过100微克/升。药物引

起的血催乳素水平升高，多在停药后恢复，但某些药物特别是抗精神病药物可致催乳素高达300微克/升以上。若血催乳素水平>100微克/升，应想到催乳素瘤的可能，但仍需结合其他检查诊断。如血催乳素水平达200微克/升以上，则在除外妊娠、哺乳或服药因素后，几乎仅见于催乳素瘤。垂体催乳素瘤患者血清催乳素水平范围颇大，可从50～10 000以上微克/升不等，早期患者可仅表现为夜间睡眠后催乳素高峰消失。与其他肽类激素一样，催乳素细胞分泌的激素分子有不均一性，目前至少发现分子量为154 000、46 000及24 000三种分子，小催乳素分子生物活性最高。若催乳素瘤分泌小催乳素分子比例增加，则用放射免疫法测定的催乳素免疫活性可低于其生物活性，而与临床表现有些差别。

催乳素分泌功能试验　为深入了解垂体催乳素细胞的分泌功能，可作以下功能试验，但患者对试验的反应个体差异较大，故其鉴别诊断价值受限。

①催乳素分泌兴奋试验。常用三种试验方法：促甲状腺激素释放激素（TRH）兴奋试验，静脉注射TRH200～400微克，正常非孕妇女、正常产妇及垂体催乳素瘤患者血催乳素水平分别升高4倍、2倍及1倍左右，催乳素峰值前者为数十，而后二者为数百微克/升。到达峰值时间前二者90%以上在注药20分钟后，而垂体催乳素瘤患者2/3在兴奋60～180分钟后。因此全面分析上三指标有助于诊断及鉴别诊断高催乳素血症，但对药物引起的高催乳素血症可能帮助不大；中枢多巴胺通路阻断试验，肌注胃复安10毫克或口服氯丙嗪25毫克，正常妇女血催乳素水平升高2倍以上，而催乳素瘤患者无反应；催乳素细胞的多巴胺受体阻断试验，静脉注射哌双迷酮4毫克，正常妇女血催乳素升高2倍以上，催乳素瘤患者无反应。

②催乳素分泌抑制试验。口服左旋多巴0.5克或溴隐亭2.5毫克，血清催乳素水平正常妇女及多数垂体催乳素瘤患者下降50%以上，约10%对溴隐亭治疗抵抗患者血催乳素水平下降不明显。溴隐亭试验可用于预测垂体催乳素瘤患者对溴隐亭治疗的疗效。

垂体及鞍区影像学检查　蝶鞍X射线平片及断层相大腺瘤表现为蝶鞍体积增大，鞍底下陷，鞍背竖立变薄及骨质吸收，微腺瘤常无异常表现。鞍区CT扫描，尤其是用碘造影剂加强和高分辨力扫描，提高了微腺瘤检出率，表现为局灶性低密度区、垂体柄移位、腺体增大、鞍膈膨隆及鞍底侵蚀、鞍区周围组织受侵或挤压等现象，多数学者认为垂体内局灶性低密度区最具诊断意义。近年来更有核磁共振扫描仪的检查，但影像学检查必须结合临床表现及血催乳素水平综合诊断。

治疗　有药物治疗和手术治疗。

药物治疗　对不同的腺瘤治疗方法不同。

①微腺瘤的治疗。主张用溴隐亭疗法，先从小剂量开始，于进餐中或睡前口服，以减少恶心、呕吐、无力、鼻塞、位置性低血压等反应，渐渐加大剂量，继用2～6个月患者溢乳消失，月经恢复正常，血催乳素水平下降至正常，腺瘤缩小，且能受孕生育。若患者确已妊娠，可立即停用溴隐亭，但应定期追查临床表现及视野，观察妊娠有无使腺瘤生长。现认为溴隐亭无致畸胎作用。一般分娩后应继续用药，但1/6垂体催乳素微腺瘤患者停溴隐亭后血催乳素仍维持正常水平。文献上也有报告用其他多巴胺能激动剂，如硫丙麦角林及麦角乙脲等治疗垂体催乳素瘤者。

②大腺瘤的治疗。对无严重蝶鞍周围组织受压患者亦可用溴隐亭治疗。患者妊娠后一般继续用药至分娩。若停用药物必须严密观察在妊娠过程中肿瘤有无增大。长期服用溴隐亭后，血催乳素水平虽明显下降，但未至正常，患者仍有症状，用药量可减少但不能停用。对溴隐亭治疗无效的催乳素大腺瘤患者可能对雌激素拮抗剂三苯氧胺部分有效。

手术治疗　若肿瘤甚大，视交叉和下丘脑压迫明显，考虑垂体放疗，甚至手术治疗，根据临床情况选用经蝶或经额途径垂体瘤切除术，目前经蝶手术对侵袭性腺瘤的治愈率仅达50%左右。学者认为在手术前应用溴隐亭治疗一阶段，使肿瘤缩小，便于手术切除。对希望妊娠的大腺瘤患者，有的学者主张先给一疗程垂体放射治疗，仅为手术或溴隐亭的辅助治疗。

chuiti qianye gongneng jiantui

垂体前叶功能减退　hypopituitarism　垂体前叶激素分泌过少引起的疾病。任何病因累及垂体前叶细胞分泌功能者皆可引起，临床表现为该垂体激素及其靶腺激素作用不足。见*垂体前叶疾病*。

chuiti qianye jibing

垂体前叶疾病　anterior pituitary, diseases of　垂体前叶各种激素分泌细胞病变及其引起的功能紊乱。垂体前叶激素分泌过多的疾病称为垂体前叶功能亢进，病因为垂体腺瘤或增生。垂体前叶激素分泌过少的疾病称为垂体前叶功能减退，任何病因累及垂体前叶细胞分泌功能者皆可引起此症，临床表现为该垂体激素及其靶腺激素作用不足。诊断主要依据临床表现、血激素水平的测定、激素动态功能试验、影像学定位检查等。垂体功能亢进可采用手术、放疗或药物治疗。垂体功能低减采用垂体或靶腺激素替代治疗，可研究垂体或靶腺的器官、组织及细胞的移植。

病因　引起垂体激素分泌功能紊乱的疾病有以下种类。

垂体前叶功能亢进　①激素分泌性垂体腺瘤。目前对于垂体腺瘤是来自下丘脑激素分泌功能紊乱，抑或是垂体有单克隆源性基因突变而导致细胞的无限制增殖并自发分泌的肿瘤，尚无定论。②垂体增生。分泌下丘脑释放激素的异位肿瘤，可使垂体有弥漫性和（或）结节样增生，而分泌过多的垂体激素。常见的异位肿瘤有支气管腺瘤、肺癌、胸腺癌、胰岛细胞瘤等。

垂体前叶功能减退　①垂体缺血性梗死。最常见的是分娩时发生大出血引起休克所致的希恩氏综合征。亦见于其他情况：周围循环衰竭时动脉痉挛，致正中隆起和垂体柄处的垂体门脉微血管从血供断绝；有微血管病变的长期糖尿病患者，半数发生在妊娠时而非产期，并不伴有失血；镰状细胞贫血、坏死性动脉炎及高血压患者也偶有垂体坏死；颅脑创伤有颅底骨折者可有急性垂体前叶梗死。②垂体及下丘脑肿瘤。直接压迫垂体或间接阻断垂体门脉血运引起垂体前叶功能减退，常见者有成人无功能垂体瘤和儿童颅咽管瘤。③垂体和下丘脑发育异常。多为中线结构发育不良，如小眼及小视神经、透明隔阙如、基底膜膨出、腭裂、唇裂及其他面部畸形。最常见的是生长激素分泌缺乏。性幼稚-失嗅综合征（卡尔曼氏综合征）患者有单一性促性腺激素缺乏及嗅叶发育不全的临床表现。鞍隔缺损导致的空泡蝶鞍可压迫垂体，但临床及实验室证实有垂体前叶功能低减者很少。④自身免疫病。产褥期妇女易患淋巴性垂体炎，表现为扩展性垂体肿块或垂体前叶功能减退，患者常有其他自身免疫疾病。少数患者血中有抗催乳素细胞抗体。⑤感染。极少影响垂体。病毒性脑炎可影响下丘脑促垂体激素的产生及向垂体的输送。垂体脓肿、结核及梅毒偶可直接破坏垂体。⑥肉芽肿浸润。非感染性肉芽肿可浸润下丘脑及垂体，如儿童的组织细胞增多症及成人的类癌，常同时有尿崩症及垂体前叶功能减退。⑦全身性疾病。白血病、淋巴瘤、黄色瘤、结节病、血色病等可浸润下丘脑和垂体。⑧垂体破坏。因垂体肿瘤、糖尿病视网膜病变、转移性乳癌等作治疗性垂体切除术者可发生垂体前叶功能减退。垂体瘤及儿童头面肿瘤经放射治疗者可在数年后逐渐出现垂体功能低减。

临床表现　决定于起病年龄、受影响激素的种类和受损程度、起病速度和原发疾病的性质。早期临床表现较少且轻，发展到症状明显时表现为三大症候群。

垂体本身破坏或受压症候群　垂体促激素分泌减少，引起相应靶腺功能减退及萎缩。生长激素分泌减少时儿童表现为生长发育障碍、身材矮小，成人有蛋白质合成降低、肌肉萎缩、皮下脂肪丰富、空腹血糖偏低等。促性腺素分泌减少时儿童有性发育延迟或阙如，成年患者性腺轴功能萎缩，女性有月经稀少或闭经，性欲减退或消失，男性有第二性征消失、阳痿、精子生成减退而致不育。促甲状腺素分泌减少时有畏寒、淡漠、嗜睡、智力减退、动作缓慢、毛发干燥脱落、面色苍白、少汗、黏液水肿、心动过缓、便秘等甲状腺功能低减的表现。促肾上腺皮质激素分泌减少者有疲乏、无力、头昏、饮食减少、恶心、消瘦、肤色浅淡、血压偏低、位置性低血压、应激能力差等肾上腺皮质功能减退的表现。催乳素分泌减少者产后无乳汁分泌或分泌量减少。一般认为垂体前叶组织破坏60%以上才出现症状，75%以上症状较明显，95%以上症状严重。

垂体前叶功能亢进症候群　生长激素分泌过多成人表现为肢端肥大症，儿童表现为巨人症；催乳素分泌过多男性表现为性功能减退及不育，女性表现为闭经溢乳症候群；垂体促肾上腺皮质激素分泌过多临床表现为库兴氏综合征及纳尔逊氏综合征；促甲状腺素分泌过多临床表现为甲状腺功能亢进；促性腺激素分泌过多时儿童有性早熟，成人多为卵泡刺激素分泌增多，黄体生成素分泌正常或减少，女性有多发卵巢囊肿，男性有垂体无功能大腺瘤及男性性功能低减。

垂体周围组织受压症候群　可出现以下症状：①头痛。系鞍内张力增高及脑膜神经末梢受刺激所致。②视神经萎缩、视力减退、视野缺损。是病变扩至鞍外压迫视神经及视交叉所致。③下丘脑症群。病变向上扩展影响下丘脑功能，患者有嗜睡、不规则顽固性发热、多食或厌食、肥胖或消瘦、尿崩症、性功能丧失等。④海绵窦综合征。病变向外侧发展压迫和侵入海绵窦累及第Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ对颅神经，发生病变侧眼球运动障碍和突眼等症。病变影响第Ⅴ神经时，可有三叉神经痛或面部麻木等症状。⑤脑脊液鼻漏。病变侵蚀鞍底引起。

诊断　垂体前叶细胞分泌功能的判断主要依据是：①垂体激素分泌过多或过少的临床表现及其引起的水盐及物质代谢紊乱。②垂体靶腺（甲状腺、肾上腺皮质、性腺）激素血水平的测定及动态功能试验。③垂体前叶激素血水平测定及动态功能试验。④影像学（X射线、CT、MRI）定位检查。⑤静脉导管取血测激素水平定位检查。如静脉导管插至下岩静脉取血测垂体促肾上腺皮质激素水平，协助确定垂体促肾上腺皮质激素微腺瘤位于左侧或右侧。

治疗　应争取作病因治疗。治疗的目的是：①抑制或去除垂体合成和（或）分泌过量的垂体激素，从而改善过多垂体激素引起的全身脏器功能紊乱及代谢失常，防止或减缓并发症的发生。②去除垂体瘤或增生组织，减轻其对垂体和（或）鞍区组织的压迫和侵蚀。

治疗方法有：①垂体腺瘤或增生组织切除术，一般采用经蝶途径显微外科垂体瘤切除术，鞍上扩展明显者可用经额途径手术。②垂体放射治疗，多用外放射治疗（如加速粒子或质子线辐射治疗）。③神经内分泌药物治疗，改变下丘脑或垂体激素结构，制成其激动剂或拮抗剂，可用基因工程或合成多肽下丘脑垂体激素，用以抑制垂体合成和（或）释放激素，如溴隐亭治疗高催乳素血症，赛庚啶治疗垂体促肾上腺皮质激素瘤及纳尔逊氏综合征，长效促性腺激素释放激素激动剂治疗中枢性性早熟。

垂体前叶功能减退须长期补充替代生理剂量的下丘脑、垂体或靶腺激素。若同时有甲状腺及肾上腺皮质功能减退，应首先或至少与甲状腺激素同时使用肾上腺皮质激素，以避免基础代谢率升高加重肾上腺皮质功能加重。遇有应激情况，应适当增加剂量，此外尚应给对症支持疗法，尤其是迅速纠正各种代谢紊乱。理想的替代治疗是移植内分泌腺体、组织或细胞，尚待进一步研究成功。

chuiti xianliu

垂体腺瘤　**pituitary adenoma**　起源于垂体前叶细胞的腺瘤。垂体肿瘤约占颅内肿瘤的10%。多见于20～50岁之间。

分类　①按肿瘤大小。小于10毫米者为微腺瘤，大于10毫米者为大腺瘤。②按细胞的染色及形态。分为嗜酸性、嗜碱性、嫌色性及混合性腺瘤。③按分泌激素的功能。垂体瘤中多数无激素分泌活性，即肿瘤产生激素的速度不足以提高血循环激素水平，称为无功能垂体腺瘤，此种肿瘤多为嫌色细胞瘤。少数分泌激素活跃，即肿瘤产生激素的速度足够使血循环激素水平升高者称为功能性垂体腺瘤。它可根据电镜及免疫细胞化学染色分为生长激素、催乳素、垂体促肾上腺皮质激素、促甲状腺激素、促性腺激素及混合激素分泌腺瘤。生长激素瘤男女患病率相等，垂体促肾上腺皮质激素瘤及垂体催乳素腺瘤以女性为多。④按肿瘤的行为。多为良性腺瘤，对正常垂体及其周围的组织结构如下丘脑、视交叉、海绵窦等可有压迫、侵蚀或严重破坏，一般不转移远处。垂体瘤为实质性肿瘤，在其增大时瘤内可有出血、栓塞、坏死或囊性退化。少数为对垂体周围组织有侵袭的腺瘤或有远处转移的腺癌。

其次是生长激素细胞资料显示垂体腺瘤中促产素细胞瘤发生率最高约占1/3，垂体促肾上腺皮质激素瘤、无功能细胞瘤、生长激素及促产素混合细胞瘤6%，嗜酸干细胞瘤（能同时分泌生长激素及催乳素）5%，垂体促肾上腺皮质激素瘤15%，促性腺激素细胞瘤2%，TSH细胞瘤1%，无功能细胞瘤17%，不能分类垂体腺瘤2%。

病因　①垂体细胞缺陷，导致生长为分泌功能自主的腺瘤。②下丘脑激素分泌功能紊乱，可原发于下丘脑病变引起的兴奋性下丘脑激素分泌过多，或抑制性下丘脑激素分泌过少；也可继发于长期靶腺功能减退所致的代偿性下丘脑垂体功能亢进。

临床表现　主要有以下三方面。

垂体本身受压症候群　由于腺瘤体积增大，瘤外垂体组织受压，造成垂体促激素减少，相应靶腺功能减退及萎缩。

垂体周围组织受压症候群　此组症候群有以下临床表现：①头痛。早期垂体肿瘤压及鞍隔、硬脑膜或附近大血管上的神经末梢而有眼后、前额及双颞部头痛。晚期肿瘤伸向后上方累及第三脑室和室间孔，影响脑脊液循环致颅压升高，可有全头剧烈胀痛，并伴有恶心、呕吐、视乳头水肿等。②视功能障碍。由于垂体肿瘤对视神经或其血管的直接压迫，或因垂体微腺瘤血运茂盛，产生“偷血现象”，致同时供应视交叉及垂体血运中流向视交叉量相对减少而有视功能障碍，主要表现为视力下降，先发生于一眼，继则另一眼也受波及，病情多逐渐加重，甚至失明。③下丘脑症候群。肿瘤影响下丘脑结构及功能时可有多食或少食、肥胖或消瘦、睡眠障碍、体温调节障碍、尿崩症、性功能障碍等。④海绵窦症候群。肿瘤向外侧发展压迫和侵入海绵窦，首先受损的是第Ⅲ颅神经，继而累及第Ⅳ、Ⅵ及Ⅴ颅神经1,2支中的一支或两支，临床表现为复视、斜视、睑下垂、瞳孔散大或光反应迟钝及三叉神经痛。⑤脑脊液鼻漏。少数侵袭性肿瘤破坏鞍底引起。

垂体前叶功能亢进　分泌不同垂体激素者有不同表现：①生长激素分泌瘤。在骨骺闭合前发病者表现为巨人症，在骨骺闭合后发病者表现为肢端肥大症。②催乳素分泌瘤。女性表现为溢乳－闭经－不育三联症，男性表现为性功能减退及不育。③垂体促肾上腺皮质激素分泌瘤。表现为库兴氏综合征，患者作肾上腺切除后垂体促肾上腺皮质激素瘤反馈性增大者为纳尔逊氏综合征。④促甲状腺激素分泌瘤。表现为甲状腺功能亢进。⑤促性腺激素分泌瘤。表现为性功能减退。

诊断　综合临床表现、血中垂体及靶腺激素水平的测定、下丘脑－垂体－靶腺轴

动态功能试验、影像学及视野检查结果进行诊断及鉴别诊断。

鉴别诊断须与垂体腺瘤鉴别的疾病有：①空泡蝶鞍。多见于多产妇，多无症状，是因鞍隔缺损或垂体萎缩，蛛网膜下腔脑脊液在压力冲压下突入鞍内，致使鞍扩大，少数可有视神经交叉受压症状和轻度垂体功能低下。②由于靶腺衰竭引起的代偿性垂体增生。长期未治的甲状腺功能低减患者，由于分泌TSH的细胞代偿性增生，蝶鞍可扩大。③下丘脑及鞍上肿瘤。如鞍结节脑膜瘤、颈动脉瘤、视神经交叉神经质瘤等。④蝶鞍内其他肿瘤。如颅咽管瘤。⑤颅压增高等所致蝶鞍改变。

治疗 原则与方法如下。

原 则 ①抑制和破坏垂体瘤。②抑制活动性垂体瘤合成及分泌过量的垂体激素。③防止垂体瘤患者因以下情况影响工作能力和寿命，如颅内肿瘤扩展、失明、垂体功能衰竭、骨关节炎致残、糖尿病、高血压、心脑动脉硬化等。

方 法 ①手术治疗。经蝶或经额途径选择性垂体瘤切除术。②垂体放射治疗。外照射有深度X射线、^{60}Co射线、重粒子（α粒子束、质子束）放射。内照射是将核素如^{198}Au、^{90}Yb等置植垂体窝。③药物治疗。如溴隐亭等多巴胺激动剂治疗垂体催乳素瘤、生长抑素激动剂治疗肢端肥大症等。

chuizhidaixing

垂直带性 vertical zonality 在一定高度的山地，自然地理环境各组成成分及其构成的自然综合体随高度变化而出现的分异和分布现象。又称高度带性。形成垂直带的直接原因是气温随高度增加而迅速降低，垂直温度梯度（约每千米5～6℃）比纬度水平方向的温度梯度可大上千倍，在高差几千米内可出现近似热带至极地的变化。气候的垂直变化引起植被、土壤、动物群落、水文乃至地貌的相应变化。垂直带通常以各类植被和土壤为主要标志，并结合水热条件和地貌等特点进行划分。垂直带相互配置的形式和次序称为垂直带谱。发育在不同地域山体的垂直带具有各自特殊的带谱性质、类型组合和结构特征是：①从低纬至高纬，带谱结构逐趋简单，各带分布的高度也逐渐降低，乃至尖灭。低纬地区的高山，下起热带雨林带上至永久冰雪带，具有最复杂、最完备的带谱；高纬地区山地仅有苔原带至永久冰雪带。②从沿海至内陆各带谱的差异也很明显，沿海湿润型垂直带谱常以多种山地森林为主，顶部积雪也较丰富；内陆干燥型垂直带谱常缺乏森林带，常以荒漠带至山地草原、高山草甸等顺序更替。③山体的相对高度、坡向、排列状况和区域地形的变化等也影响垂直带的性质。

chuizhi he duanju qiluo feiji

垂直和短距起落飞机 vertical and short take-off and landing airplane; V/STOL 能垂直或接近垂直起飞和着陆的飞机称为垂直起落飞机。能在很短距离内起飞和着陆的飞机称为短距起落飞机。垂直起落飞机通常也可短距起落，这时飞机起飞质量可以增加，所以垂直起落飞机常被称为垂直/短距起落飞机。


“鹞”式垂直起落飞机

垂直起落和短距起落在国际上还没有统一的定义。在美国，飞机原地离地后能在15米（50英尺）距离内飞越15米的障碍高度称为垂直起落；短距起落飞机必须能在150米（500英尺）距离内飞越15米高的障碍。在英国，认为在150～900米（500～3 000英尺）以内飞越15米高的障碍都算作短距起落。在军事上，垂直和短距起落飞机可以减少对机场跑道的依赖，在海面则可以减小航空母舰的规模。

垂直和短距起落飞机在飞行中由固定翼产生空气动力升力来平衡飞机重力，但起飞和着陆时直接由动力装置或由动力装置带动的旋翼、螺旋桨、风扇产生向上的升力，实现垂直起落。短距起落滑跑距离很短，由高度增升的机翼提供升力，或由推力的垂直分量和机翼共同提供升力。垂直起落飞机能依靠自身的动力在空中悬停，因此，能在高层建筑的屋顶上或在一般军舰的甲板上起降，并能完成垂直机动、后退飞行、原地转向等。直升机也能完成这些任务，但垂直起落飞机的平飞速度和航程都比直升机大得多。

垂直起落飞机在起落和过渡飞行时，飞机处于零速或极低速状态，气动力操纵面不起作用。因此，需要用反作用喷气操纵系统进行操纵，或者用推力升力系统的喷口、多风扇、多升力发动机的不对称控制进行操纵，还要采用自动增稳系统和自动操纵系统。

垂直起落飞机在超载起飞时可以通过地面滑跑加速，在机翼升力帮助下实现短距起飞。短距起落飞机没有悬停能力，必须滑跑加速才能起飞。

垂直/短距起落飞机试验过多种方案，但达到实用程度的只有英国的“鹞”式飞机（见图），采用的是简单的推力换向方案即转向喷口将推力转90°，因而不需要将整个动力装置转动，简化了结构。飞机上的推力换向式涡轮风扇发动机有两对带叶栅的旋转喷口，前后排列，分布在机身两侧，分别喷出风扇气流（前喷口）和燃气流（后喷口）。每个喷口均可由向后喷出位置转为向前下方喷出位置，从而可提供飞机垂直起落、过渡飞行和平飞所需的推力和升力。

chuiwan

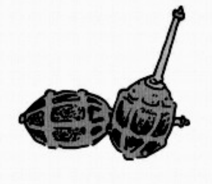
捶丸 chuiwan; ancient Chinese golf 中国古代球戏项目。由唐代步打球发展而来。北宋时称“步击”。此戏形象见于今山西省洪洞县广胜寺水神庙宋代捶丸壁画。其玩法和规则在元初“宁志斋老人”所著《丸经》（2卷，共32章）中有较详细的记载：捶丸所用场地不限，平地、凹地、凸地和斜坡地均可。比赛方式有分班（组）对抗、多人对抗和单对三种。分班赛根据人数多少分“大会”、“中会”和“小会”。赛前，各自择地掘好球窝，并在离球窝50～100步的地


宋代捶丸图（山西洪洞县广胜寺水神庙壁画）

面选定“球基”(约0.3平方米)。比赛时，各自将球从球基击入球窝，三棒内击入者得一筹（分)。如有犯规或违例行为，则一次少计一筹或倒扣一筹。对抗中以得筹多少定胜负。“大会”、“中会”、“小会”各以20、15、10筹“满赛”，参赛双方以先满赛的一方为胜。这项运动多在中国北方开展，终因难以普及而于明清时期逐渐消亡。依《丸经》所载可知，中国远在宋元时期，就已有了类似高尔夫球的运动。

chui

锤 hammer 中国古代兵器，武术器械之一。古称“椎”。《史记·留侯世家》载留侯张良“……学礼淮阳。东见仓海君。得力士，为铁椎重百二十斤”。又《史记·魏公子列传》载：“朱亥袖四十斤铁椎，椎杀晋鄙。”《宋史·岳云传》云：“每战，以手握两铁椎，重八十斤。”锤的形制很多，有长柄单锤、短柄双锤及练子锤、四棱锤、八棱锤等。常见的锤形似瓜，故又称“立瓜”、“卧瓜”，也有四方八棱等形，古代持锤者称为“金瓜武士”。短柄双锤，奇重，舞练者需大力气。在战斗中用锤硬砸，硬架，很有威力。用法有涮、曳、挂、砸、擂、冲、云、盖等。练子锤，近年来多用绳子缚铁锤，练法与“绳镖”相似，为吸收软鞭的动作演进而成。



八楞锤

chuijiao yamu

锤角亚目 Rhopalocera 曾为鳞翅目的一亚目。俗称蝴蝶。与蛾类（异角亚目）相对应。按照现行的分类系统，蝶类隶属有喙亚目双孔次亚目，包括1～4个总科，已知约2万种，约占鳞翅目种类总数的10%，中国已知1 300余种。

蝶类触角为棒形或锤状。体通常细瘦。翅宽大，蝶类翅色绚丽多彩，翅被细薄的鳞片，停歇时翅竖立于背上或不停地扇动；前后翅一般没有特殊的连接构造，飞行时后翅前缘基部扩大的部分（称翅抱）直接贴在前翅下，以保持前后翅动作的一致。蝶类白天活动，成虫取食花粉、花蜜。蝴蝶是全变态类昆虫，一生须经过卵、幼虫、蛹和成虫四个阶段。

①卵。卵壳表面有的非常光滑，能显珠光；有的十分粗糙，且有多种雕刻状纹饰，更有的在卵表面覆盖鳞毛等，常因虫种不同而异。形状各异，有圆球形、馒头形、扁圆形、梨形和纺锤形等。卵有单个的，也有成片或成堆的，更有叠置成串的。色彩有橙、黄、绿、白等，并且随着发育阶段和种类的不同而呈千变万化，可以作为鉴别虫种的一项辅助特征。

②幼虫。幼虫期又称生长时期，是蝶类生活史的第二个发育阶段。蝶类的幼虫称为蠋形幼虫。头部的外形多样，在同一属的种间区别较小，但在不同科属之间的区别则极大，有助于鉴别虫种。幼虫体表有的光滑，有的有棘刺、软毛、刚毛或肉棘等。取食对象，因虫种各有不同，大多数幼虫嗜食叶片，有些种类取食花蕾，还有一些种类蛀食嫩荚或幼果。此外在灰蝶科中有少数种类的幼虫是肉食性的，如蚧灰蝶捕食咖啡蚧等。

③蛹。蛹是蝶类生活史中的第三个发育阶段，又称转变时期。蝶类的化蛹方式常因种类而有不同，有的种类在寄主植物附近的草丛土表下，作成极为简单的土室，而在其中化蛹，如双环眼蝶。有的吐丝，缀叶作巢，躲在巢内取食并化蛹其中，如稻弄蝶。还有的像蛾类一样，吐丝作成茧化蛹其中，如黄毛白绢蝶。而最常见的蝶蛹，则暴露在外，称为裸蛹。老熟幼虫选定化蛹场所后（如寄主植物的茎叶上，或其他植物体的表面上)，先吐丝成垫，用尾足钩钩着其上，以免下坠，然后仰头后弯，反复来回吐丝胶成一粗线，围绕中腰，而化蛹不致翻倒，故称缢蛹或带蛹。还有一种蛹称悬蛹，即老熟幼虫在吐丝作垫之后即用尾足钩钩着其上，而将体躯倒挂下来化蛹。

④成虫。成虫是蝶类发育的最后阶段。当成虫羽化之初，蛹壳于蛹翅之间、前中后3胸节的背中线以及头、胸两部的连接线3处同时破裂，头部附肢（触角及喙管等）及前足先行伸出，中足、后足和翅随即拽出，足攀着他物后，体躯随即脱离蛹壳，倒悬片刻时，柔软皱缩的翅片，就在5～6分钟内迅速伸展开来，但这时的翅膜尚未干固，翅身还很软弱，不能飞翔，必须再隔一二小时，才能振翅飞翔，随风飘舞。蝴蝶从蝶蛹中羽化出来之后，雄蝶就四处翩飞，忙于寻找雌蝶交尾；雌蝶忙着寻幼虫的饲料植物产卵，繁衍后代。

蝴蝶与人类文化生活密切相关。人类对蝴蝶的称颂，自古而然。“庄周梦蝶”即为先秦散文名著《庄子》中的著名段落。此后的两千多年中，庄周梦蝶就成了文人墨客借物言志的重要题材，蝶梦也就成了梦幻的代称。唐代诗人李商隐的《锦瑟》诗中充满对亡友的追思，抒发悲欢离合的情怀，诗中引用庄周梦蝶的典故，上句“庄生晓梦迷蝴蝶”喻物为合，而下句“望帝春心托杜鹃”喻物为离。李白的《长干行》中也有“八月蝴蝶黄，双飞西园草。感此伤妾心，坐愁红颜老”的诗篇。杜甫诗《曲江二首》中写道：“穿花蛱蝶深深见，点水蜻蜓款款飞。”将蝴蝶在花丛中飞舞觅食、交配、产卵和蜻蜓点水产卵，一触即飞之状，描绘得栩栩如生。北宋谢逸在《蝴蝶》中描述道：“狂随柳絮有时见，舞入梨花何处寻。”南宋杨万里《宿新市徐公店二首》诗云：“儿童急走追黄蝶，飞入菜花无处寻。”分别描述菜粉蝶在白色的梨花中飞舞和黄粉蝶喜在黄色的油菜花中飞舞的情景，由于两种蝶的保护色，致蝶、花一色，难以辨认。唐祖咏《赠苗发员外》中有“丝长粉蝶飞”的诗句，说的就是尾突细长如丝、婀娜多姿的丝带凤蝶。

蝴蝶由于色彩鲜艳，深受人民的喜爱。在历代艺术作品中，以蝶为题材的很多，如在明、清两代，蝶和瓜构成的图案代表吉祥，蝶和花卉配合使画面生动而自然，成对的蝶代表爱情的象征。由梁山伯与祝英台的爱情悲剧故事写成的一曲《梁祝》，感动了世人，因而已成为中国人民宝贵的精神财富。

蝴蝶的分类系统仍不一致，有人认为还应作为独立的蝶亚目；有人则将其作为一个总科，统称凤蝶总科（包括弄蝶科、凤蝶科、粉蝶科、蛱蝶科和灰蝶科)；也有人将弄蝶科提升为总科（把弄蝶科细分为缰弄蝶科、大弄蝶科、弄蝶科)，包括弄蝶总科和凤蝶总科；还有人在分出弄蝶总科后将凤蝶总科进一步细分为凤蝶总科（包括凤蝶科、绢蝶科、粉蝶科)、蛱蝶总科（包括喙蝶科、眼蝶科、环蝶科、斑蝶科、绡蝶科、闪蝶科、蛱蝶科、袖蝶科、珍蝶科）和灰蝶总科（包括灰蝶科、蚬蝶科)，共计4总科17科。目前通常的做法是将蝴蝶分为弄蝶总科（弄蝶科）和凤蝶总科（凤蝶科、粉蝶科、蛱蝶科、灰蝶科)。中国的分类学家习惯将蝴蝶称为蝶亚目，并将中国的蝴蝶分为4总科12科。

chunbing

春饼 spring pancake 中国汉族岁时传统食品。为一种用面粉烙成的圆薄饼。流行于中国各地。因立春日食用，故名；又名薄饼、荷叶饼。特点是薄而软。制作时将两小块水面按扁后叠置，中间抹油，擀成薄饼，烙（或蒸）熟后剔成两张。形状可大可小。食用时用饼裹着菜。立春日吃春饼可追溯至晋，盛行于唐。较早的记载见于晋人潘岳的《关中记》，当时立春日除自家食用春饼外，还互相赠送，取迎春之意。吃春饼需咬，人们认为咬“春”能去春困，避百病，还能得到春天万物复苏的吉祥之气。有的地方把吃春饼叫“食煎虫”，意为煎百病。春饼裹的馅料因时因地而异。宋时人们将生菜切细，以春饼卷着食用。到清代，也有改用炒菜作馅的。《北平风俗类征》中记，富家食春饼，备酱熏及炉烧盐

腌的各种肉，并配各种炒菜，如菠菜、韭菜、豆芽菜、干粉、鸡蛋等，而以面粉烙薄饼食之。至现代，春饼的配料已十分讲究。人们吃春饼时，将菜包起来后习惯从头到尾吃，叫“有头有尾”，为取吉利之意。

Chuncao Chuang Tang

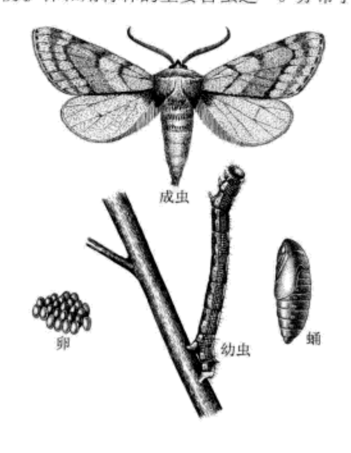
《春草闯堂》 中国莆仙戏作品。陈仁鉴（执笔）、柯如宽、江幼宋根据《邹雷霆》改编。1960年由福建省仙游县鲤声剧团演出。剧本于1962年发表，1963年出版单行本，并收入《地方戏曲选编》第2集（1980）。

全剧共分8场。描写吏部尚书之子吴独调戏相国小姐李半月，打死民女张玉莲，被义士薛玫庭愤而击毙。尚书夫人迫令知府胡进惩处薛玫庭。李半月贴身丫环春草闯堂辩理，冒认薛玫庭为相国姑爷。胡进到相府对证，李半月经春草劝说，权认薛玫庭为未婚夫。相国李仲钦在京闻讯，以为有碍家声，写信命胡进就地处决薛玫庭。适李半月偕春草赴京，遂巧妙更改信件，使知府接信后，反而大张旗鼓亲送薛玫庭进京完婚。百官到相府祝贺，皇帝也赐下“佳偶天成”匾额。李仲钦弄巧成拙，被迫承认了李半月和薛玫庭的婚事。

此剧的演出充分发挥了莆仙戏舞台艺术的特色。春草随知府胡进去相府对证的一场戏，运用莆仙戏的各种舞步，刻画了春草和胡进步行和坐轿时的各自不同心情。莆仙戏《春草闯堂》曾参加庆祝中华人民共和国30周年献礼演出，获创作和演出一等奖。中国京剧院亦有移植于该剧的同名京剧演出。

chunchihuo

春尺蠖 *Apocheima cinerarius*; mulberry looper 昆虫纲鳞翅目尺蛾科的一种。又称沙枣尺蠖、杨尺蠖、榆尺蠖。主要危害杨树、柳树、榆树、桑树、沙枣及多种果树，是防护林和用材林的重要害虫之一。分布于中国西北、华北及俄罗斯。



成虫雌雄异型，雌虫无翅，后胸及腹部1～2节背面，雄虫腹部1～4节背面具成排的黑刺1～2列。体色因寄主不同而异：以柳树、梨树为食者淡黄色，以榆树、桑树为食者灰黑色。卵长圆形，长0.8～1毫米，有珍珠光泽。幼虫体色多变，有深绿色、暗褐色、褐红色等，老熟幼虫体长38～45毫米，胸足正常，腹足仅2对，生于第6和第10腹节上。蛹长9～20毫米，灰黄褐色，末端臀棘分叉（见图）。

每年发生一代，以蛹在根盘土中过夏越冬。早春温度持续在0.5℃时，成虫羽化出土，交尾后雌虫在树干、枝叉缝隙间产卵。每一雌虫可产卵450粒左右，卵期25～30天。树芽萌动时幼虫孵化，展叶旺季是幼虫孵化盛期。幼虫有5龄，历时30～37天，以4～5龄幼虫为害最烈。幼虫受惊时吐丝下垂，俗称“吊死鬼”。老熟幼虫在湿度合适的土中化蛹。春尺蠖是一种暴发性害虫，常将刚萌发的树叶和果树的花蕾食光，严重影响树木正常生长和果树的产量。防治方法：可喷洒化学农药、春尺蠖核型多角体病毒制剂稀释液进行防治，喷洒时间以2～3龄幼虫占85%时为适宜。小面积防治时可在干基围塑料薄膜，防止雌虫上树，并及时处理被阻隔的雌虫。

Chunchuan

春川 Ch' unch' ŏn 韩国东北部内陆新兴工业城市，江原道（南）首府。位于北汉江及其支流昭阳江汇流处的左岸，西距首尔（旧称汉城）约80千米。面积1 116.43平方千米。人口约25.2万（2002）。地势东高西低，东部为海拔1 000米以上的太白山余脉，向西渐为低山丘陵、山麓斜面和春川盆地。有拦截河水形成的昭阳湖（昭阳江）、春川湖（北汉江）、衣岩湖（汇流后）等一系列串珠状人工水库。属温带大陆性季风气候，温差较大，雨量较多，多雾天。年平均气温10.6℃，1月平均气温-5.2℃，8月平均气温24.4℃。历史上曾有39.5℃和-31℃的绝对最高和绝对最低温度的纪录。平均年降水量为1 296.4毫米。1949年设市。朝鲜战争期间，遭到严重破坏，战后重建。春川、衣岩、昭阳江3座水电站建成后，制造业发展较快。特别是1969年在后坪洞组建春川工业团地，1985年后在仓村、塘林等地组建4个农工团地，纺织、饮料、食品、金属加工、机械等工业发展较快。农业以旱地为主，主要农作物为麦、薯、大豆、棉花和水稻，集约型园艺著名。大力发展淡水渔业。1937年修筑的庆春线铁路，可直达首尔。境内公路总长1 000多千米。设有江原大学、春川教育大学、韩林大学等高校。有横花洞、昭阳洞的七层石塔、青平寺的回转门和清风府院君丧舆等遗迹以及青平寺湖畔旅游区、集桥谷自然休养所和春川猎场等。

chundian

春典 中国近代江湖社会中的暗语、隐语、行话。又称春点、切口、侃。江湖上的各种行业各有春典。如把看相、算命称为“金”（巾），把游方郎中称为“皮”（疲），把变魔术称为“彩”或“李”，把练杂技、武术称为“挂”，等等。每一门类中又有许多条目，如把魔术中的古彩戏法称为挂arg李子，西洋戏法称为色堂李子，撂地表演的小戏法称为单包李子。

江湖艺人长期处于社会底层，属于被轻贱、漠视的群体，即所谓下九流。元代始，统治者对其欺压迫害更甚。江湖艺人为了保护自己，形成了半秘密的江湖社会，创造了用行话、隐语，即春典这种特殊语言相互交流的方式。江湖社会认为懂得春典的人是自己人，在江湖上生存互相可以照应、帮助、谅解，可以共同抵御社会各方面的压力。用春典交流既简明又亲切，更重要的是能保护生计中的秘密和窍门。江湖上有“宁给一锭金，不给一句春”的说法。因此，掌握春典是江湖艺人赖以在江湖上生存的重要手段。随着社会的变革与发展，一些旧的江湖行当、江湖习气被改造，一些春典随之消亡，一些春典已逐步成为一般人能听懂的日常用语，另一些春典已被专业术语所代替，20世纪下半叶之后，使用春典对话的已很鲜见了。

chunfendian

春分点 vernal equinox; spring equinox 太阳沿黄道从天赤道由南向北通过天赤道的那一点。用γ表示。见分至点。

chunhua zuoyong

春化作用 vernalization 低温对越冬植物成花的诱导和促进作用。冬性草本植物（如冬小麦）一般于秋季萌发，经过一段营养生长后度过寒冬，于第二年夏初开花结实。如果于春季播种，则只长茎、叶而不开花或开花明显延迟。这是因为冬性植物需要经历一定时期的低温才能形成花芽。但是如果将冬性作物已萌动的种子经过一定时间的低温处理，则春播时也可以正常开花结实。春化作用一词即由此而来。冬性的禾谷类作物（如冬小麦、大麦、黑麦等），二年生作物（如甜菜、萝卜、大白菜等）以及某些多年生草本植物（如牧草）都有春化现象，这是它们必须等到翌年才能开花的基本原因。

中国农民早就有用低温处理种子的经验。如“闷麦法”就是把萌发的冬小麦种子装在罐中，放在冬季的低温下40～50

天，既便于春季播种，也可获得和秋播同样的收成。1918年法国植物学家G.加斯纳发现黑麦有冬性和春性之分。春黑麦不需要经过低温时期就可以抽穗，因此可以春播；而冬黑麦则需在发芽前后经过一段1～2℃的低温时期才能抽穗，所以必须秋播。1928年苏联农学家T.D.李森科发现禾谷类作物的冬性品种如不经低温则长期处于分蘖阶段而不拔节开花。如将黑麦、小麦和大麦的种子播种在积雪的田间经过一段时间的自然低温后，就能拔节开花。如果把刚发芽的冬性禾谷类种子在播种前用0～5℃处理一定天数，则不论何时播种均能正常拔节。他们将这种低温处理方法应用于农业生产，并称之为"春化"。1935年李森科提出了植物阶段发育学说，认为春化阶段是一年生禾谷类作物个体发育的第一个阶段。春化所要求的温度一般为-1～9℃，以1～2℃最为有效。一般来说，延长低温处理的时间可以缩短从播种到开花所需的时间，但延长到一定限度后效果即不明显。不同植物的种或品种对春化所需的低温不同：如中国北方强冬性小麦品种要求0～5℃，30～70天；弱冬性品种则要求3～15℃，5～15天。春化时除低温外，还要有氧、水分和碳水化合物的供应。

春化作用的感受部位是茎端分生组织，感受低温的分生组织中的RNA和蛋白质含量增加，代谢也发生顺序性变化。春化效应还可通过细胞分裂传递给子细胞。用赤霉素处理能使许多冬性一年生植物和二年生植物（如天仙子、胡萝卜、甘蓝、萝卜等）不经低温而抽薹成花。菊和延龄草等多种植物经春化后其赤霉素含量增加。用抑制赤霉素生物合成的抑制剂处理植株，会抑制春化作用。以上现象提示赤霉素可能在春化作用中起作用。但也有一些植物的情况与此相反。对此目前尚难以作出统一的解释。

chunhuangju

春黄菊 *Anthemis tinctoria*; golden camomile 菊科春黄菊属的一种。多年生草本。原产欧洲。中国习见栽培，以赏其金黄色的花。高达60厘米，茎上部分枝。叶矩圆形，



羽状深裂，裂片篦齿状，三角状披针形，叶轴有齿，下面有白柔毛。头状花序单生枝端，直径达4厘米，有细长梗总苞半球形，外层总苞片披针形，内层矩圆状条形，顶端及边缘干膜质，花托有托片，宽条形；雌花舌状，金黄色，两性花筒状，5齿裂。瘦果四棱形，稍扁，有条沟，冠毛极短。

花期6～9月。性耐寒，喜凉爽，适应性强，要求日照充分，土壤疏松肥沃，且排水良好。在生长期每半月施一次肥，则花更艳。园林中多成片植，造景醒目。播种或扦插繁殖。

Chunjiang Hua Yue Ye

《春江花月夜》 *A Moonlit Spring Night by the River of Flowers* 中国民族器乐合奏曲。据琵琶曲改编（见《夕阳箫鼓》）。又指中国女子独舞作品。舞蹈编导栗承廉，音乐为诸信恩根据同名民族器乐合奏曲改编；1957年北京舞蹈学校陈爱莲首演。舞蹈在乐曲表现的幽远意境中展开。一个如诗如画的春天月夜，少女身着蓝色纱衣，手持白色羽扇，漫步在江畔万花丛中，对水眷顾自己的身影，向往幸福的未来。舞蹈表现一位怀春少女对爱情与美好生活的企盼。作品先后于1959年（由梁素芳表演）和1962年（由陈爱莲表演），在第七届和第八届世界青年与学生和平友谊联欢会上获得金质奖章。1994年被确认为"中华民族20世纪舞蹈经典作品"。



陈爱莲表演的《春江花月夜》

Chunjie

春节 Spring Festival 中华民族盛大的传统节日。汉、朝鲜、鄂伦春、锡伯、达斡尔、



图1 清《太平欢乐图册》所绘卖春联（左）和买年画（右）

赫哲、侗、壮等许多民族都过此节。又称旧历新年。1912年中华民国政府成立之前，称为新正、元日、元旦、正旦、三元日等。时间是农历的每年正月初一。

春节在中国历史悠久，源于上古社会的腊祭。西周时，已有了后代年节的主要内容，如聚饮、拜贺、祝寿等。秦朝至汉武帝太初元年前，岁首一度定在十月初一，后代民间将这一天称为"秦岁首"或"十月朝"。自汉武帝太初元年（前104）颁行《太初历》始，新年就定在夏历正月初一，此后历代相沿。辛亥革命以后，执政者改变传统的王朝纪年方法，农历与公历并行，并将公历1月1日定为元旦，旧历的正月初一称为春节。1949年12月23日，中华人民共和国政务院第十二次政务会议上通过《全国年节及纪念日放假办法》，规定春节为法定假日。传统民俗习惯，春节的正日是正月初一，但它前后包括了一段年节时间，一般从腊月二十三四祭灶开始，到正月十五结束。有的从腊月初八为始，直到二月二。去旧迎新是传统春节的两大主题。基于民众传统的时间观念，以岁首为线，岁前驱邪除秽，岁后迎新纳福。中国民众有着较强的更新意识，旧的不去，新的不来。因此，在岁末举行一系列严肃与嬉戏的仪式将旧年送走。

送走旧年的仪式主要有驱傩与祭灶。驱傩是古代腊日的重要内容，时间在腊前一日、腊日或除夕之前，是整个腊月的主题活动。人们成群结队，头戴特定的面具，舞蹈、呼喊，沿村挨户，驱邪逐疫。这一节俗活动在周朝已出现，汉朝宫廷的"卒岁大傩"，场面更为壮观。民间的岁末傩仪，虽没有皇家气派，但同样隆重、热闹。先秦的"乡人傩"，孔子朝服而观。南北朝以后，驱傩活动逐渐渗入了游戏性质。近现代以后，驱傩的仪式只在少数乡村有保留。一般民间更看重祭灶的仪式，有的地方将祭灶与驱傩结合，称为"跳灶王"。祭灶的时间，北方大部分在腊月二十三，南方在腊月二十四。这天送灶神上天，人们要举行祭



图2　北京厂甸民俗春节庙会

灶仪式，一般由男性主持，供品或荤或素。祭灶之后正式进入年节阶段，年前几天几乎天天有活动：扫除屋尘、装饰门庭、张贴**春联**、清理账目、购置年货（图1）、置办新衣、宰猪杀羊、烹调食品、理发、沐浴、祭祖等。这些为**除夕**与正月初一作准备的活动，俗称忙年。

除夕晚上，全家要在一起吃年夜饭，是一年中最丰盛的一餐。长辈还要给小儿**压岁钱**。传统的除夕夜，全家人围炉夜话，通宵不眠，称为守岁。

正月初一凌晨，人们开门迎接新年。与新年相应，物事唯新，人亦“从新”。人们不仅要着新衣新帽，插花戴胜，还要饮春酒，保健身体，以从岁时变化。**拜年**是岁首的主要活动，人们在度过旧岁迎来新年之际，互相庆贺，以祝新生，同时亦隐含了再造人伦关系的意义。古时，朝廷有盛大的“元会”，君臣相贺，确定新的君臣之义；在民间，人们以拜年的形式更新家族、乡邻关系以及与神灵的关系。年节活动一直延续到正月十五，通过**舞龙**、**玩社火**等内容将整个社区联系起来。人们由家内到家外，由亲友到乡邻，由近及远，由里及外，将节日中的活动变成社会关系更新的进程表。春节有着很强的伦理意义。至今仍有再造与整合社会人伦关系的作用。春节庙会是明清以来城市生活中出现的新的节俗活动，以北京春节庙会为典型（图2）。中华人民共和国建立后北京庙会曾一度中断，1985年重新恢复。

chunlan

春兰　*Cymbidium goeringii*; spring orchis　兰科兰属的一种。又称兰花、兰、山兰、草兰、朵朵香。原产中国长江以南至广东、福建、台湾、云南，以及陕西南部、甘肃南部、河南南部。多年生草本，根状茎短，丛生。叶4～6，丛生，狭带状，长20～40厘米，宽6～10毫米，叶缘有细锯齿，基部有残枯叶鞘，纤维状。花莛直立，远短于叶，苞片宽长，花单生，稀为2朵，淡黄绿色，有香气，萼片狭长圆形，端急尖，中脉基部有紫褐色条纹，花瓣卵状披针形，比萼片短，唇瓣有不明显3裂，比花瓣短，淡黄色并有紫褐色斑点，顶端反卷，唇瓣中央有2褶片，合蕊柱长15毫米。花期春季。

习生于石质山坡、森林中透光处和林缘，海拔300～2 000米。日本和朝鲜半岛南端也有分布。

春兰已被引种栽培。叶绿花香供观赏，品种多。

chunlian

春联　Spring Festival couplets　专门在中国农历**春节**时张贴在门上的对联。又称春贴、对联、对子等。一般用黑色或黄色、金色墨汁毛笔在红纸上书写。见**楹联**。

Chunliu She

春柳社　Spring Willow Society　中国新剧研究及演出团体。1906年冬由中国留日学生组建于日本东京，以研究各种文艺为目的，并建立了演艺部。创始人李叔同（息霜）、曾孝谷。先后加入者有**欧阳予倩**、吴我尊、黄喃喃、李涛痕、马绛士、谢抗白、庄云石、陆镜若等人。

20世纪初年，中国社会正值资产阶级民主革命的前夜，中国留日学生看到日本在19世纪末自由民权运动中诞生的新派剧，立刻被其中的民主精神以及新颖形式所吸引，随即仿效。春柳社演艺部成立后，立志“冀为吾国艺界改良之先导”，与当时国内思想启蒙运动的鼓吹者遥相呼应。1907年初春在中国青年会举办的赈灾游艺会上，春柳社首次演出了法国**小仲马**《茶花女》的第3幕，由李叔同饰茶花女，曾孝谷饰阿芒的父亲，并得到日本新派名优藤泽浅二郎的指导。演出的布景和对白、表情、动作皆截然不同于戏曲的新面貌，在中国留学生中引起强烈反响，社员随之扩充。同年6月1、2日假本乡座举行“丁未演艺大会”，正式公演了大型剧目《**黑奴吁天录**》。改编者曾孝谷对原著进行了创造性的加工，突出了反抗民族压迫的思想。《黑奴吁天录》的演出在东京引起了轰动，其影响达于国内，被认为揭开了中国话剧史的序幕。

1909年初夏，春柳社又以“申酉会”名义公演了4幕剧《热血》（演出时改名《热泪》，原作为法国萨都的《托斯卡》）。《热血》强调了剧中革命党人越狱、同反动当局作斗争，以及慷慨就义等方面的内容，在运用话剧形式上，比《黑奴吁天录》更整齐、更纯粹，在中国留学生中深得好评。《热血》演出后，由于中国公使馆的干涉，“申酉会”停止了活动。日本时期的春柳社演剧至此告一段落。以上可称作“前期春柳”。



春柳四友欧阳予倩、吴我尊、马绛士、陆镜若（由左至右）在上海合影

辛亥革命爆发后，春柳社成员陆续归国。1912年初，陆镜若在上海邀集欧阳予倩、马绛士、吴我尊为骨干，又吸收一些文艺青年，成立了新剧同志会，正式从事职业演剧。第一年以上海为据点，在苏州、常州、无锡、杭州一带作巡回公演。1913年到长沙，先与社会教育团合作，后分离出来以“文社”名义单独演出。1914年初春回到上海，正值上海新剧“中兴”，此后一年多，他们挂起了“春柳剧场”的牌子，除去无


春柳劇場

飛艇緣　家庭恩怨記　不如歸

春柳剧场的宣传单

锡、杭州等地外，主要在上海作长期公演。至1915年秋陆镜若去世，春柳剧场也随之解体。从新剧同志会到春柳剧场，基本保持着春柳社的宗旨和传统作风，因此可称作“后期春柳”。

春柳社、新剧同志会、春柳剧场的演剧艺术与同时期在国内由进化团发展起来的演剧相比，独具一格，因此形成了文明戏中两大流派之一的春柳流派。他们以高尚的新剧称颂于时，宣称“本社专编演各种有益社会、发人猛省之剧，务使于娱乐之中受相当之感化”(《文社简章》)。春柳派的演出剧目，大部分属于家庭伦理悲剧。保留剧目有《家庭恩怨记》、《不如归》、《热血》、《鸳鸯剑》等，也有一些反映贫富矛盾，透露阶级观念的社会问题剧，如《社会钟》、《猛回头》、《运动力》。春柳派成员多数为学习艺术的留学生，在艺术作风上比较认真和严谨，一般要求有正式的剧本进行排练，很少用幕表制和脱离剧本的“言论派”表演方法，比较注意塑造舞台人物形象，台词使用统一的北方话，遵循正规的欧洲话剧演出形式。辛亥革命失败后，在封建势力全面复辟的逆流中，由于缺乏正确的指导思想、长期卖座不佳、内外交困、搬演庸俗剧目，终于加速了自身的崩溃。春柳社和其后的春柳派，在新剧初创时期对于新兴话剧剧种的形成、发展，起到了奠基作用。他们饱含社会意义的剧目和严肃认真的艺术作风，对观众、对戏剧界都产生过很好的影响，在社会上享有很高声誉。

chunmei

春梅 *Prunus mume*; plum blossom 蔷薇科李属的一种，落叶乔木。见梅。

Chunmiao

春妙 Xuân Diêu (1917-02-02～1982-12-18) 越南诗人、作家。全名吴春妙。河静省干禄县人。20世纪30年代越南新诗运动的积极倡导者和现代诗歌的代表之一。1944年参加“越盟”和文化救国会的活动。八月革命后，任第一届国会代表。抗法战争期间，在越南广播之声电台工作。连续多届任越南作家协会常务委员和执行委员。在创作上，受法国象征派的影响，但能注意保持发扬本民族的诗歌传统。他的诗作对越南诗歌的发展产生很大影响。除了从事诗歌创作之外，也写散文和文学评论。主要作品有诗歌《香气随风去》(1945)、《国旗》(1945)、《山川之会》(1946)、《母子》(1954)、《星星》(1954)、《金瓯角—手拉手》(1962)、《铁杵成针》(1977)，短篇小说《金松粉》(1939)等。此外还有文学论著《诗歌介绍与评论》(1960)、《民族诗人阮攸》(1966)、《越南古典诗人》(2卷，1981，1982)等。

Chunqiu

春秋 Spring and Autumn Period 公元前770年周平王东迁洛邑到公元前476年周敬王卒的中国历史时期。因为鲁史《*春秋*》基本记录了这一时期的历史而得名。春秋始于何年，有不同划分法，《史记·十二诸侯年表》为公元前477年，《史记·周本纪》为公元前478年。

周东迁后，实力大为削弱。中华大地处于分裂割据状态，见于《*左传*》的大小国家约有120多个，其中以姬姓者为最多；以及嬴、江、黄、徐、芈、子、戴、姒、妫、

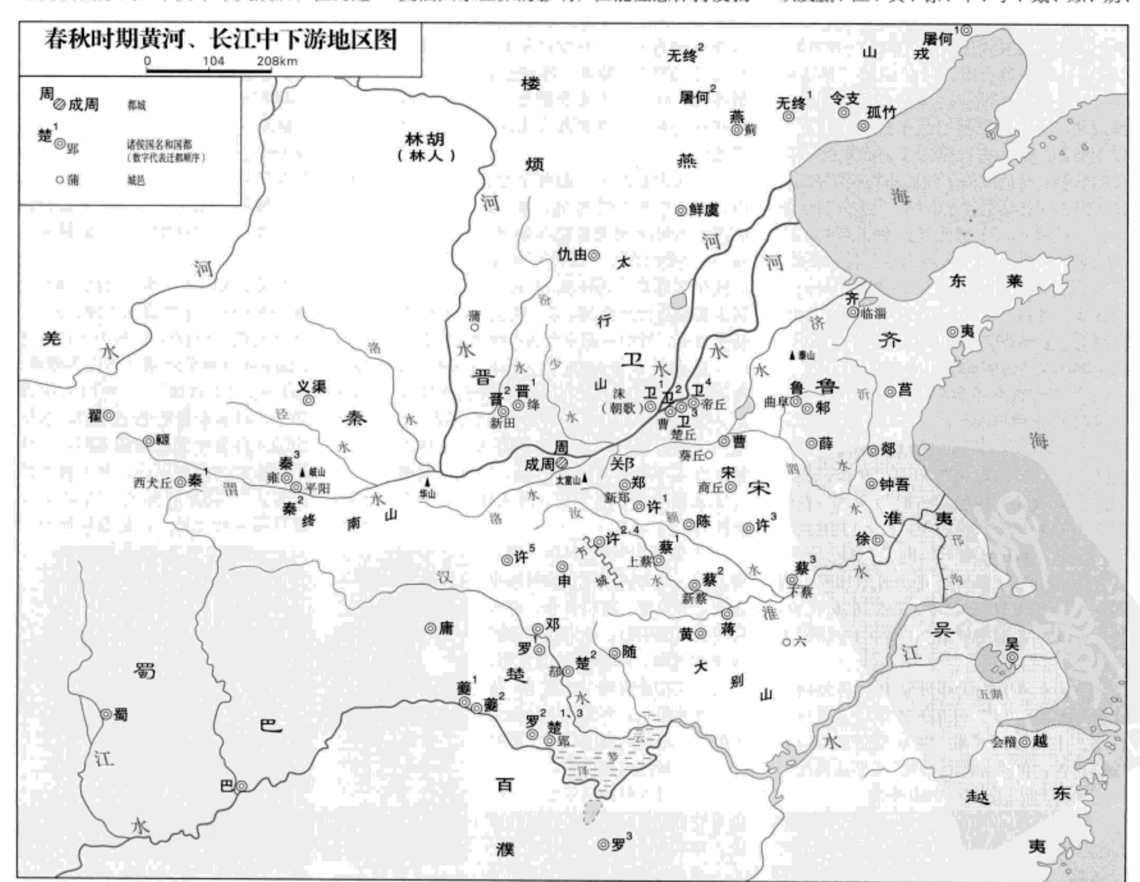




图1 王子午鼎

曹等姓，另外还有属于风姓、己姓、姞姓、偃姓等小国。各国之中最强大者为晋、楚，其次为齐、秦，再次则为郑、宋、鲁、卫、曹、邾等国。春秋末崛起者为吴、越两国。除以华夏族为主的大大小小国家之外，还有不少的戎、狄、蛮、夷交错其间。在长期的相互混战之中，不少小国被强国吞并。见于《左传》的120余国，到春秋末只剩下原来的1/3。

经济 井田制　春秋时各国都普遍实行井田制。据《左传》，楚人"井衍沃"，郑"都鄙有章"，"田有封洫，庐井有伍"。所谓井田，是指田地被分划成整齐的小块，田间的土埂和沟洫成为田与田之间的一种界限。《国语》说齐桓公时，管仲以为"井田畴均则民不憾"。这是为了消除农民之间的不满情绪。所以强调把田地一定要划分成等量的面积。另一方面则出于对农民征收赋役的需要。与此同时，农民也被组织起来。如《国语·齐语》说齐国是"制都三十家为邑，邑有司，十邑为卒，卒有卒帅，十卒为乡，乡有乡帅，三乡为县，县有县帅，十县为属，属有大夫，五属故立五大夫"。把许多分散农户，纳入这类村社组织之中，再派官吏去管理，可起到巩固统治的作用。后来郡县制下的乡里制即由此演化而来。

井田的最高所有权属于国家或贵族，农民仅有使用权而已。井田中有公田和私田之分。小块的私田由每户农民去耕种，收获归己。公田则由农户通力合作，收成归国家或贵族。但随着经济的发展，农民种公田的积极性日衰，从而影响了国家收入。于是各国对税收方式也作了相应改变。齐在桓公时就已实行按地亩征收租税，鲁则在宣公十五年（前594）也宣布初税亩，长期以来的力役租被履亩而税的实物税所取代。

除田税外，农民还要在有战争时向国家缴纳军赋。军赋按井征收粮食、草料和牲畜。由于战争频繁，国家不断加赋，如郑作丘赋，鲁季孙"用田赋"，都是违反旧制而加重农民负担的一种新措施。

除划分为井田的用地之外，还有不划井的零散土地。当时卿大夫之间土地虽可以转移，但在小贵族和平民中缺乏土地所有权，特别是买卖土地的现象还未曾出现。《礼记》说："田里不鬻"，与当时实际状况相符。

耕作状况　春秋时农业工具仍以木、石制品为主，耕作工具多为木制的耒耜。青铜农具甚少，仅在春秋末，今长江下游一带才有过较多的铜农具。由于工具、技术均与西周相差无几，故耕作时仍须共同合作，耦耕到春秋末年还未绝迹。

由于农业受工具、施肥等条件的限制，土地仍须轮休。《左传》中所说的"爰田"和《周礼》中的"一易"、"再易"之田相似，说明休闲田普遍存在。

手工业和商业　手工业分民间的和官府的两种。民间如纺织不过是家庭的一种副业。官府工业则具有较大规模，《周礼·考工记》提到的工种有攻木、攻金、攻皮和刮磨、抟埴等项，冶铁业大约出现于春秋末，但很快就有了较大发展。

商业和手工业相似之处，除民间的相互交易外，就是由官府经营或控制的工商业，《国语》说"工商食官"，正反映出手工业、商业都以官营为主的这一特点。在各国中，可能出于地理位置的原因，郑国的商业较为发达。从文献记载来看，有关郑国商人的情况颇多，其足迹遍于周、晋、楚等国。商人在出卖贵重物品时，必须取得官府的许可，说明商人尚缺乏独立的经济地位。

在大的都邑中，都有专为交易所设的市，如《左传》提到郑、鲁、齐、晋诸国的市。当时民间交易仍以物易物为主，但布、帛之类已作为一般等价物，起货币作用。而使用金属铸币则较晚，《国语》记周景王铸大钱是在公元前524年，现在所见到的铜铸空首布，其中一部分当为春秋末年所作。

庶人、工商和奴隶　庶人，又称众，是靠农耕而自食其力的人数众多的平民阶层，也称小人，以区别于贵族身份的君子。庶人多居于野中，故又称为野人，或称为甿。庶人不同于贵族之处是，只有小家庭而无家族组织，故无氏，时人称庶人为匹夫匹妇。

庶人劳动所得，其中一部分要上缴，成为国家或贵族财政收入的主要来源。除租税外，庶人负责沉重的徭役，他们要为国家或贵族筑路、修城和建造宫室。庶人一般都被束缚于土地上，缺乏迁徙的自由。尽管庶人社会地位低下，但他们也能拥有一些财产，其中包括少量牲畜。

庶人以农穑为其职业，有时也可在官府充当秩位卑微的府史，有军功者有进仕之权利。

工、商与庶人的社会身份比较接近。当时所谓的工商主要是指为官府服务的手工业者和商人，与后来具有独立经济地位的工商业者有所不同。工商本人有官府之廪给，其家属则仍须耕种官府颁发的"贾田"方能生活。

工商都居于国中，身份世袭，不能随意改变职业。但与庶人一样，享有一定的政治权利。当官府苛求无已时，工商往往起而反抗，其中以卫国最为突出。春秋晚期，由于经济发展，工商渐从官府的羁绊中解脱出来，因走向独立经营而致富。这种前所未有的现象，为以后战国进入发达的商品货币关系阶段奠定了基础。

奴隶名称不一，一般称为臣妾，也有称为仆、竖或牧、圉者。卿大夫家中都拥有较多的奴隶，奴隶往往来自于赏赐，除私家外，官府也有不少的奴隶，尤以罪犯奴隶为多。所谓的奚、罪隶、胥靡就是指这一类奴隶。《国语》说："皂隶食职"，即罪隶因有职事而受到官府供养。

臣妾或仆、竖一般多从事家内服役，而牧、圉则是专管牧放牛马的奴隶。官府还有一批具有手艺的奴隶。《国语》说当时有所谓隶农者，即使获得肥沃的土地，但收成多少都与自己无关，当是从事于农耕的官奴隶。由于农业劳动中以庶人劳力为主，故奴隶劳动在生产中起不到支配的作用。

政治制度 国与野　春秋和西周相似，在王国或侯国之内，分成国、野两个部分。国是都城及其四郊，是君主直接统治的区域；在郊以外到边境为野，或称野鄙，君主把野的一部分分封给卿大夫，由卿大夫统治。

国中所居者为国人，其中包括士和工、商或其他一些平民。士在贵族中地位最低，他们世代服兵役，出征时充当甲士；也可以仕进，国家授予他们小块土地以作俸禄，故《国语》说："士食田"。士在国人中属于主体部分，具有重要的政治地位。包括士在内的国人在发生暴乱或政变时，往往成为举足轻重的力量。因此，君主或贵族经常"礼国人"，或是对国人"饩粟"，如他们能赢得国人的支持，将是政权能够巩



图2 "袒仲"匜

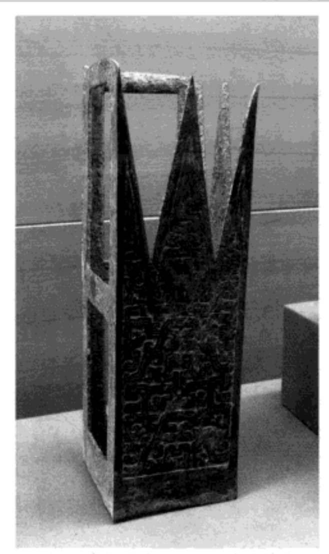


图3 青铜蟠螭纹曲尺形建筑饰件
（陕西凤翔姚家岗出土）

固的重要保证。

在野鄙中，有大片的井田和一些都邑。《周礼》说野中有六遂。“属”或“遂”中的土地划成井田，由农民耕种，其收成归国家，成为国家财政的主要来源。都、县是贵族的封邑，晋国称封邑为县，鲁国则称为都。卿大夫从封邑中所得收入，其中一小部分要以贡的形式缴纳给国君。

野中的居民称野人或庶人、野甿者。春秋前期，野人的社会地位较低，不服兵役，仅承担缴税和服徭役等义务。到春秋晚期，野人也要当兵，地位有所改变。但无论何时，野人仍属具有自由民身份的平民阶层。

世族与政治 春秋时各国的统治集团由国君的宗亲或少数异姓贵族组成。《左传》说：“天子建国，诸侯立家，卿置侧室，大夫有贰宗。”从天子到卿大夫都是实行嫡长子继承制，次子则分封。各诸侯国之中，长子继位后，次子或庶子为公子，公子之子为公孙，公子、公孙的家族称公族。由于其贵族身份世代相传，又称之为世族。这类世族享有封邑和田地。邑或田地的多少、大小，各国不尽相同。当时官禄与土地是相应的，有官则有土，亦享有禄。拥有大片田地，是卿大夫在政治上具有强大实力的物质基础。

卿大夫在其封邑上建立起一套较为完整的统治机构。卿在封邑上修建起号称为都的城堡，有的规模甚至可与国都相埒；还设置有治事的内朝和官属。治理都邑的有邑宰。分管其他具体事务的有马正、司马、工师、贾师等官职。贵族还有权诛戮或惩治有罪的族众或臣僚，为了封邑的安全，一般还设有私人武装的甲卒（又称私属），国君出征时，贵族往往以其甲卒相从。可见在卿大夫都邑中，不仅有农民为贵族提供租税和力役，而且还有军队、法庭和官属。因而这类都邑实际上是侯国的一个缩影。

当时称这种实力强大的卿大夫家族为强家（公族）。各国都有若干在侯国统治集团中占据举足轻重地位的强家。君主如得不到公族的支持，其统治就很难维持下去。但公族势力过于强大，又会削弱公室的力量。特别到春秋晚期，同姓或异姓的强家，其实力越来越大，如晋的郤氏“其富半公室，家半三军”，鲁国的季氏“富于周公”，君主已有名无实。这种“末大必折，尾大不掉”的现象在当时非常普遍，造成权去公室，政在家门的结局。所以不久之后，便出现三家分晋和田氏代齐。

官制和兵制 王室或侯国中职位最重要者为卿士，是君主之辅佐，当时简称为卿。一般高级官吏皆由大夫充任，而大夫中能秉国政者则号为卿。在卿位者多为公子、公孙。晋国情况略异，卿常由异姓大夫担任。

卿除主政外，作战时还充任将帅。春秋早期，周王室之左、右卿士及齐之国、高二氏，分别担任左、右军之军帅。以后卿人数渐渐增多，如郑、宋有六卿，晋最多时可达十二卿，而掌实权者仍是其中的一二人，卿的官位常为世袭，故当时称之为“世卿”。

各国管具体事务的官职有司徒、司马、司空（合称三有事）、司寇等，这四种官职名称之前或有加上一“大”者。宰也是常见的官名，又称太宰，有的国家其地位颇为重要。属于师傅之官有太师、少师、太傅。以上几种官职常由卿来担任。此外还有祝、宗、卜、史之类的官职。再有是掌管来往贵宾的行人，管理刑狱的理或大士和尉氏，管理市场和手工业的褚师、工正和工师，管理山林川泽的衡、麓和虞人，管理地方的封人、县师或隧正。楚的官名较特殊，最高执政官的卿为令尹，其他管理各种具体事务者也多以尹为名，如箴尹、沈尹、连尹、清尹等十几种名称。秦国也有庶长、不更等他国所不见的官名。

作战时以车战为主，故各国都有数量甚多的兵车。出师作战时，军队分为中、左、右三军。中军一般由君主统率，左、右军则归卿率领。晋于春秋早期即由卿主三军，中军帅称元帅或将军，同时又是晋之执政。军队士兵主要由小贵族士组成，庶人或牧、圉也有随军出征者，但非军中主要力量。中军是王卒或公卒，即君主之族众，当时称为国士，是三军中精锐部分。左、右军由卿大夫的族众组成。晋在军师之下，有军大夫、军尉、司马、侯等官职。

除战车外，也有步卒，但终春秋之世，车战仍比步战更重要。吴、越两国设有舟师，是一支重要的水上攻战力量。

春秋时的刑罚以五刑为主，即墨、劓、宫、刖、杀五种。杀为死刑，其余皆为毁伤犯人身体某部的肉刑。特别是刖刑，是当时经常使用的一种惩罚手段。犯人也可用甲、盾或铜块来赎罪。还有将犯人或其家属罚作奴隶者，《周礼》说：“丈夫入于罪隶，妇人入于舂藁。”

到春秋晚期，由于社会经济发生了变化，在刑法方面也要求作相应的变革。公元前536年，郑国“铸刑书”，即把刑法条文铸于鼎上。公元前513年，晋国铸刑鼎，以公布范鞅所作的刑书。公元前501年，郑国杀邓析而用其竹刑。在此以前，所谓“议事以制”，就是判决者往往临事作出惩罚标准，缺乏成文性材料的依据。而在刑法条文公布之后，官吏或贵族的专横独断受到抑制，这在历史上具有一定的进步意义，并对以后战国时期刑法条文的完善具有深远影响。

强国争霸 周东迁和诸侯的强大 公元前770年，平王依靠晋、郑诸侯的帮助而东迁洛邑。

东迁后的周，起初尚占有今陕西东部和豫中一带地方，后来这些领土渐被秦、虢等国占据，周所能控制的范围，仅限于洛邑四周。疆域缩小，使周失去了号令诸侯的能力，各诸侯不再定期向天子述职和纳贡，周王室的收入因此而减少。周经常向诸侯求车、求赙、求金，失去了昔日的尊严，已同一般小国无别。

郑与周相邻，也是西周末从关中迁至今河南新郑一带，但在春秋初中原的小国中，堪称佼佼者。特别到庄公时，郑的武力较强，不仅战败戎人，而且灭掉了许国。公元前707年，周桓王伐郑，结果被郑打得大败。此后，周王再也不敢用武力来制伏诸侯，而野心勃勃的郑庄公则颇有称霸中原之意。除郑以外，宋、鲁等国都很强盛。西周“礼乐征伐自天子出”的局面为“礼乐征伐自诸侯出”所替代。

齐桓公的霸业 齐在经济、文化上都较为先进，是春秋时东方的泱泱大国。春秋初年，齐内乱迭起，无暇对外。桓公继位后，任用管仲，稳定了国内的局势，同



图4 青铜器陶范

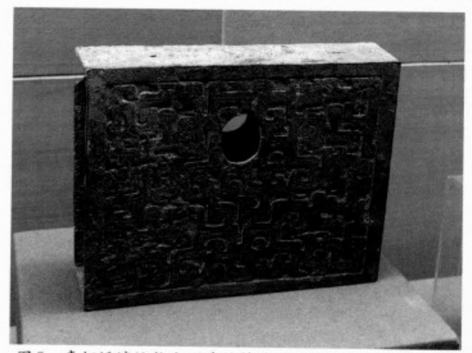


图5 青铜蟠螭纹长方形建筑饰件（陕西凤翔姚家岗出土）

时又注意发展经济，国力大为充实。于是桓公积极开展对外活动，首先拉拢宋、鲁两国，继而将郑也争取过来。当时北方戎、狄势力强大，华夏小国深受其害。公元前661年，狄伐邢（今河北邢台）；次年，狄又破卫（今河南淇县），卫只剩下遗民五千余人。齐乃出兵救邢存卫，迁邢于夷仪（今山东聊城），迁卫于楚丘（今河南滑县）。由于齐联合其他诸侯摧折狄人南下的锋芒，使邢、卫两国转危为安并受到保护，齐桓公在中原国家中树立起很高的威信。

为抑制开始强大的楚，公元前656年，齐桓公也采取相应举动，率领鲁、宋、陈、卫诸国之师，讨伐追随于楚的蔡国。蔡不堪一击而溃败，齐遂进而伐楚。楚不甘示弱，派人责问齐师。最后两国均无法压倒对方，故在召陵（今河南郾城）会盟。这次齐虽未胜楚，但楚北进计划受阻。

公元前651年，齐桓公大会诸侯于葵丘（今河南兰考），参加盟会者有鲁、宋、郑、卫等国的代表，周天子也派人前往。盟会上规定：凡同盟之国，互不侵犯，还须共同对敌。通过这次盟会，齐桓公成为霸主。霸主就是代替天子而成为诸侯中的主宰力量。

桓公死，诸子争立，内乱不息。齐失去其霸主地位。齐称霸时间虽不长，但对阻止戎、狄入侵和遏止楚北上起到一定作用。

晋崛起和文公的霸业 晋在春秋初年比较弱小。其疆域仅包括今晋南和汾、浍流域一带，都城在翼（今山西翼城）。《国语》说晋国是“景、霍以为城，而汾、河、涑、浍以为渠”。《左传》说：“晋居深山，戎狄之与邻。”虽然晋国是“表里山河”，有难攻易守的好处，但这样的地理环境对于晋和中原的交往则颇为不利。

公元前745年，晋昭侯封其弟桓叔于曲沃（今山西闻喜）。桓叔实力超过晋君，双方不断展开激烈争斗。到公元前679年，桓叔之孙取胜成为晋君，是为武公。到其子献公时，晋改一军为二军以扩大兵力，随后灭耿（在今山西河津）、霍（在今山西霍州市）、魏（在今山西芮城）三个小国，继而又灭虢（在今河南陕县）、虞（在今山西平陆）两国，晋国疆土从黄河北岸延伸到黄河以南。这对晋以后的发展具有重要意义。

献公死，诸子因争位而酿成内乱。相继在位的是碌碌无能的惠公和怀公，故一直受制于秦。晋长期处于动荡不安的状态。

公元前636年，流亡在外达19年之久的公子重耳，在秦援助下回国即位，是为有名的晋文公。他备尝“险阻艰难”，所以即位后能奋发图强，任用有才干的赵衰、狐偃等人，并注意发展农业、手工业生产。经过文公的治理，晋政权不仅巩固，而且还出现“政平民阜，财用不匮”的局面。

同年，周王室发生内乱，周襄王出居郑以避难。公元前635年，文公利用这一机会，出兵平乱，护送襄王归国。文公通过兴兵勤王，除得到土地外，还提高了晋在中原诸侯中的威望。

自齐霸中衰，楚又乘虚而入，中原一些小国都在其支配之下。由于晋的强盛，晋楚之争势在必然。公元前632年，晋楚发生**城濮之战**，楚人战败。晋文公和齐、鲁、宋、卫等七国之君盟于践土（今河南原阳），并得到周王的策命。是年冬，晋文公又会诸侯于温（今河南温县），周王也被召去赴会，晋跃升为中原霸主。

文公死，襄公立。襄公依靠文公手下的一批老臣，不仅能使内部稳定，同时还打败白狄与秦人，故晋仍能保持其霸业。

秦霸西戎 周东迁时，秦襄公因护送平王有功而被封为诸侯。秦原居于今陇东，周东迁后，占有岐西之地。德公时居雍（今陕西凤翔）。到穆公时秦渐强大。秦晋通婚，故关系较密切，两国又因接壤而常有矛盾。在晋文公卒后，穆公即乘晋丧而东向派兵袭郑，后因郑有备而退回，但在行经殽（今河南渑池、洛宁一带）地时，遭到晋伏兵的狙击，秦师全军覆没，三帅被俘。此后，秦不断和晋较量，由于国力不如晋，故屡与晋战却很少得利。而晋正好堵住秦东向的通道，秦很难进入中原。基于此，秦只好向西发展，击败附近的戎人以增强自己的力量。史称穆公“益国十二，遂霸西戎”。同时，秦与南面的楚国加强联系，从穆公以后到春秋末，秦一直和楚站在一起而与晋为敌。

楚庄王胜晋 到楚穆王时，先后灭了江（在今河南汝宁）、六（在今安徽六安）、蓼（在今河南固始）等小国，国势有所强大。继穆王而立者为庄王。庄王初年，楚的局势很不稳定，接连发生贵族暴乱，又逢天灾侵袭，而邻近于楚的群蛮、百濮也都乘机对楚进行骚扰。庄王平息乱事，并在内政方面作过一些改革，能够赏罚分明，大小贵族各有所用，使“群臣辑睦”；对人民也有所加惠，即使经常出兵，但国内也可以“商农工贾，不败其业”。由于庄王治国、治军有方，楚国力日盛。

公元前606年，庄王伐陆浑之戎（今河南伊川一带），观兵于周郊，并派人向周询问周九鼎之轻重，以表示有吞周之意。公元前598年，楚攻破陈的都城；次年又兴兵围郑，郑被困三月因城破而降楚。这使晋难堪，故晋遣荀林父率大军救郑，晋楚两军大战于邲（今河南郑州北）。这时晋国政令不行，将帅不和，特别是副帅先縠刚愎自用，不肯服从命令，结果晋军被楚打败，狼狈逃归。邲之战是楚国在中原所取得的第一次大胜。公元前594年，楚又围宋达九月之久，宋向晋告急，晋因畏楚而不敢出兵。宋、郑等国都屈服于楚，庄王遂为中原霸主。

鞌之战和鄢陵之战 随着晋霸的中衰，常和晋站在一起的齐，渐藐视于晋。齐顷公时，齐一面和楚联结，一面又不断对鲁、卫两国用兵。另外又不尊重晋的使臣郤克。公元前589年，鲁、卫两国因不堪齐的侵伐而向晋求救，晋派郤克率兵攻齐，两军激战于鞌（今山东济南），齐师战败。齐与晋结盟，并答应归还占领鲁、卫之地。此役表明，晋虽不如以前强盛，但齐仍不是晋的对手。此后，晋楚也处于相持阶段。

公元前580年，晋厉公立。厉公颇有重整晋国之意，于即位之初即打败了狄人和秦人。被晋人称为“四强”的齐、秦、狄、楚，这时除楚之外，皆为晋所制伏。

公元前579年，晋、楚两国在宋华元的调停下议和，但两国均缺乏诚意，只能使矛盾暂时缓和。公元前576年，楚首先违约向郑、卫发动进攻。次年，晋以郑服于楚为借口而伐郑，郑向楚求援，楚恭王率大



图6 蔡公子加铜戈

军救郑，晋、楚两军大战于鄢陵，楚战败而退兵。鄢陵之战后，晋在实力和条件上略胜于楚，晋厉公因此而骄傲自满。次年，"欲去群大夫"，杀了郤至、郤犨、郤锜，想以此来加强君权，但晋室弱而权在卿大夫的局面已很难扭转，故而次年厉公即被实力很强的大臣栾书、中行偃所杀。

晋悼公复霸　厉公被杀之后，晋国卿大夫之间的斗争也趋于缓和，故在悼公时期，晋势复振。公元前571年，晋在虎牢（今河南汜水）筑城以逼郑。郑背楚而倒向于晋。这时晋、楚俱在走向下坡，但相比之下，晋尚略占优势，故楚不敢与其相抗。悼公所以复霸，亦基于此。但晋的霸业，却也已接近尾声。

向戌弭兵　公元前546年，宋向戌继华元而提出弭兵之议，晋、楚、齐、秦四大国都表示同意。是年六七月间，晋、楚、齐、秦、宋、卫、郑、鲁等14国在宋都开弭兵之会。齐、秦是大国，邾、滕为齐、宋的属国，这四国不参加盟约。会上规定晋、楚之从必须交相见，即两国的仆从国既要朝晋也要朝楚，同时承认晋、楚为霸主，遂出现了前所未有的霸业由两强来平分的局面。

弭兵之会后的几十年中，由于晋、楚两强力量接近于平衡，彼此的军事冲突较以前大为减少。

小国对霸主的贡赋　西周时各诸侯都要定期对周天子纳贡，春秋时因周衰而此制渐废。随着大国争霸的出现，各小国都要向霸主国缴纳贡奉。特别到春秋晚期，霸主国为了加紧对小国的勒索，甚至规定出贡赋的标准，如鲁襄公几次到晋国去听政，就是去听取晋对鲁赋的具体数目。霸主为了能保证有这种收入，时常对小国施加军事威慑，小国为了不致遭受战争的灾难，故必须不断地对霸主缴纳奉献。

郑国地当晋、楚之间，两强发生军事冲突时，郑受害最大。郑在子驷当政时期，采取唯强是从的策略。郑和鲁一样，为了少受讨伐，只能向两强多缴贡赋。郑人每次赴晋，都要带着丰厚的礼品，如晋安葬晋平公，郑执政子皮携百车礼物前去送葬。

春秋晚期，晋的执政都很贪婪，加重了对小国的压榨。霸主国苛求无厌，小国负担沉重。但和鲁邻近的滕、小邾、杞、鄫等小国，都要经常去朝鲁，倘杞对鲁稍有不敬，鲁则出兵伐之，可见鲁又模仿着强国去对待比自己弱小的国家。

吴兴起与破楚　地处长江下游的吴国，由于经济文化较落后，在春秋前期与中原各国少有来往，其活动状况也未见于史书记载。从春秋晚期开始，吴渐渐强大起来。公元前583年，晋采纳从楚逃亡到晋的申公巫臣的策略，扶植吴国以制楚，派巫臣使吴，并将中原的乘车、射御、战阵均教授予吴人，还"教之叛楚"。从此，吴果然加紧对楚的进攻，属于楚的一些蛮、夷，也渐被吴所吞并。

公元前515年，吴公子光杀王僚而自立，即吴王阖闾。《左传》称阖闾与民"辛苦同之"，是一位有作为的君主。吴在其治理下而日益强盛。公元前512年，吴灭徐（在今安徽泗县北）。

吴重用楚亡臣伍员。伍员设计，使楚"无岁不有吴师"，而疲于奔命。公元前506年，吴大举攻楚。吴军溯淮而上，转战于小别山、大别山一带。继而吴与楚军战于柏举（今湖北麻城），楚军失利。吴自攻楚以后，五战皆捷，吴军遂攻入楚的郢都（今湖北江陵），昭王奔于随（今湖北随州）。楚申包胥入秦乞师，秦襄公派兵车五百乘以救楚。楚人在秦支援下，将吴军逐出楚境。楚因遭到此次大败而失去其霸主地位。

吴伐越和越灭吴　越和吴相毗邻，占有今浙江一带。越乘吴忙于攻楚而经常出兵袭吴。公元前496年，吴伐越，战于槜李（今浙江嘉兴），吴师败，吴王阖闾负伤而卒。公元前494年，吴王夫差为报父仇而败越于夫椒（今江苏苏州），又乘胜攻入越都。越王勾践率领五千甲盾而退保于会稽山（今浙江绍兴），并使人向吴求和，伍员要求夫差灭越以除吴心腹之患，夫差因胜越而自骄，不听伍员谏阻反许越议和。

吴胜越后，以为自此可无后顾之忧，于是一心欲至中原同晋、齐试比高下。公元前486年，吴人在邗（今江苏扬州附近）筑城，又开凿河道，将长江、淮水接连起来，开辟出一条通向宋、鲁的水道，进逼中原，鲁、邾等国在其压力下纷纷臣服。公元前485年，吴派舟师从海上伐齐；次年，再兴兵伐齐，大败齐师于艾陵（今山东莱芜），齐军主帅国书战死，吴俘获齐兵车八百乘。公元前482年，吴王夫差与晋、鲁、周等国会于黄池（今河南封丘）。在这次会上，晋与吴都争作霸主，晋由于国内内乱未止，故不敢与吴力争，使吴夺得了霸主位置。

越王战败后，不忘会稽之耻，卧薪尝胆，其国力渐渐恢复。而吴对此并不警惕。吴王为参加黄池之会，竟率精锐而出，使太子和老弱留守。越王勾践乘虚而入，大败吴师，并杀死吴太子。夫差闻讯而匆匆赶回与越议和。吴长期穷兵黩武，民力凋敝，难以与越抗衡。公元前473年，越灭吴。

勾践灭吴之后，步吴之后尘，以兵北渡淮，会晋、齐诸侯于徐州。越兵横行于江淮以东，"诸侯毕贺，号称霸王"。此后，越代吴成为长江下游的强国。

各国君主权力下替和卿大夫的兼并斗争　春秋时从周王室到各个侯国，大多君权不强。鲁、宋、郑、齐、晋等国君权日益衰弱，而主宰国家命运的卿大夫为争权夺利，又不断展开激烈的兼并斗争。

鲁国在僖公时，由桓公之子季友秉政，其后代称季孙氏。季友之兄庆父、叔牙之后为孟孙氏、叔孙氏。这三家皆为桓公之后，故称三桓。僖公以后到春秋末，鲁的政权基本上由三家所把持。随着三桓势力过于强大，三桓的家臣也非同一般。春秋晚期，南蒯、阳虎、侯犯等先后起来反对季氏和叔孙氏，像阳虎就一度执掌鲁国大权，即所谓"陪臣执国命"。由此又反映出三家也在走向衰微。

宋国的卿大夫和鲁一样，以公族子孙为主，如有戴公之后的华、乐、老、皇四家，后来有桓公之后的鱼、荡、鳞、向四家。整个春秋时期，宋国的执政不出于戴、桓两族，其中尤以戴族为多。各大族的倾轧激烈，到春秋晚期，桓氏势力被铲除，仅余戴族的乐、皇几家。

郑国的执政以穆公后人为主。穆公有13子，其中罕、驷、丰、游、印、国、良七家为强族，即所谓"七穆"。从春秋中期到晚期，任郑执政者不出这七家。

齐国在春秋早期由国、高二氏执掌大权，以后又有崔、庆二氏，这四家都是齐的公族。属于异姓贵族者有姬姓的鲍氏和妫姓的田氏。齐庄公时，田氏渐渐得势。景公时，田乞为大夫。田氏为了扩张自己的势力，"其收赋税于民，以小斗受其粟，予民以大斗"，以此来笼络人心，抬高田氏在齐国的声望。景公死后，田氏灭国、高二氏，田乞专齐政。到田盘时，田氏的宗族"尽为齐都邑大夫"。田氏在外与晋通使，成为齐国的实际统治者，齐宣公则有名无实。后田氏废康公（宣公子），代替姜氏而统治齐国。

晋国从献公时起，排斥公族，导致异姓或国姓中疏远的卿大夫得势。文公、襄公时，狐、赵、先、郤、胥等氏颇有权势，以后又有韩、魏、栾、范、荀氏等强大宗族。春秋中期以后，卿大夫之间兼并激烈。从厉公时起，郤氏、胥氏、栾氏被剪除，到春秋晚期只剩下最强的赵、魏、韩、范、中行氏。后来赵又灭范、中行氏。春秋末年，智氏最强，赵联合韩、魏而灭智氏。到战国初年，三家得到周天子认可，晋国乃分成赵、魏、韩三国。

华夏和戎狄蛮夷的关系　由于各地区经济文化发展不平衡，春秋时居民中有华夏和戎、狄、蛮、夷的区分。

戎和狄主要分布在今黄河流域或更北和西北地区。北戎、山戎分布在今河北和辽宁等地。姜戎、陆浑之戎本在今甘肃一带，后来被迫迁徙到今豫西。在周的南面有扬拒、泉皋、伊洛之戎。另外，鲁的西境以外也有戎人，在卫都的城墙上可以望见戎



图7 唐代写本郑玄注《论语》(残页，新疆吐鲁番阿斯塔那出土)

人的村落，晋国周围都是戎狄人，故《左传》载："晋居深山，戎狄之与邻。"

狄分为白狄、赤狄和长狄。白狄在今陕西一带，其别种的鲜虞、肥、鼓则在今河北的西部、中部；赤狄中有潞氏、留吁、铎辰、东山皋落氏、廧咎如，都分布在今晋东南一带；长狄之名见于《左传》，具体情况不详。

夷分布在今山东、安徽、江苏北部一带。莱夷在齐的东面，淮夷分布在淮河中、下游。《左传》中提及东夷，《论语》中提及九夷，大约都是居住在今山东一带的夷人。诸夷中以淮夷为最强大，并不断与鲁发生冲突。莱夷和齐是世仇，《左传》中齐伐莱的记载甚多，最后为齐所灭。

群蛮和百濮居于楚之南。楚与晋战于鄢陵，蛮人也出兵随楚。濮在江汉之南，或说在今云南一带。

春秋早期，戎狄势力很盛，中原的华夏诸小国受其威胁较严重，即使晋、齐等大国也常要遭到戎狄的侵袭。春秋中期始，华夏各国有了较大发展，特别是通过称霸而相互联合，增强了对戎狄的防御能力，不少戎狄渐被华夏所征服。如在今山西、河北境内的赤狄、白狄大部分为晋所灭，齐灭莱夷，秦灭西戎诸小国，楚国吞并了数量甚多的蛮人或濮人的小国。由于各族长期与华夏聚居在一起，经过不断的相互影响，文化礼俗等方面的差别日趋缩小。到春秋末年，原来散居于中原各地的戎狄蛮夷大多与华夏融合在一起了。

孔子及其学说思想 **孔子**，名丘，字仲尼。先世本为宋的贵族，后迁于鲁。他从50岁起，才开始在鲁国做过较大的官，不久即失去职位，以后一直到处奔波，去过不少国家，但他的政治理想一直未能实现，最后老死于鲁。孔子一生中大部分时间用于教育弟子。据说他的学生中较杰出者达72人，《史记》载其弟子名气较大而有据可查者达35人。他在教学方面取得了前所未有的成就。

孔子学识渊博，尤熟悉古代流传下来的《诗》、《书》、《易》等典籍，对周代的礼制颇为赞赏。他融汇历史上诸家思想，加以提炼，创建了儒家学派。孔子的主要言论和观点，都被收入由他弟子所编集的《论语》之中。他以仁作为其哲学体系的核心。所谓仁就是要对人尊重和有同情心，"仁者爱人"。他以为一个人若要达到仁的标准，就须"克己复礼"，通过对自己的克制和约束提高道德水平，以求符合礼的要求。他的弟子说他一贯之道是忠恕。忠恕之意为"己所不欲，勿施于人"，告诫人处世方面要多为他人着想。总之，孔子把仁看作一切道德的总和以及道德当中的最高准则。

孔子爱人的原则也贯穿于有关治国治民的主张之中。他反对君主对人民横征暴敛和滥施刑杀，主张应通过宽惠手段得取民心，以求政权巩固。他对刑罚的见解是：



图8 孔子像 （宋代马远作，故宫博物馆藏）

刑罚失中会使人民手足无措，治国不能单靠刑罚，德治才是根本之法。他认为一个国家足食足兵还不够，最重要的是必须取信于民。他重视用人，认为治国离不开有用的人才。为此，他在教育方面作出了重大贡献。他自己能够虚心向别人学习，而且学而不厌，对学生则"诲人不倦"。他提倡"知之为知之，不知为不知"的实事求是态度。本着有教无类的精神，使接受教育者从少数贵族扩大到出身于低贱者的阶层。这对春秋末到战国时期教育较以前大为普及起到重要作用。

在天道观方面，孔子并不否认天命鬼神的存在，但他明确地表示："务民之义，敬鬼神而远之。"即对鬼神持怀疑态度，所以主张应该敬而远之。他还认为，"不能事人，焉能事鬼？""未知生，焉知死？"把探讨和解决人世间的实际问题放在优先地位，树立起儒家重视人事的传统。

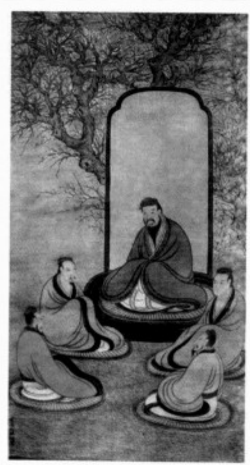


图9 孔子杏坛讲学图

由于历史条件的限制，孔子生前，他的政治理想无法付诸实现。但从战国开始，他所创建的儒家学说，成为天下之显学而发挥其一定的作用。从西汉到明清，儒学基本上一直处于至尊的地位，孔子被称为"圣人"或"至圣"，他的名字几乎成了中国古代文明的象征。尽管历代的儒学经过某种改造，和孔子学说的本来面目会有一定的差异，但如强调德治、重视教化、轻鬼神重人事、积极进取等儒家思想的基本准则，仍在不同程度上发挥其作用和产生影响，而且，久而久之，儒家的一些思想和观点不断渗入到中华民族的民族性格之中。

Chunqiu

《春秋》 *Spring and Autumn Annals* 中国现存的第一部**编年体**史书，按年记载了春秋时鲁国从隐公元年到哀公十四年或十六年间（前722～前481或前479）的历史大事。该书略有残缺，尚保留16 000多字。其纪年依据鲁国，记述范围却遍及当时整个中国。内容包括政治、军事、经济、文化、天文气象、物质生产、社会生活等诸方面，



《春秋》（唐代手抄）

是当时有准确时间、地点、人物的原始记录。如它记载的37次日食，就有34次同现代天文学推算完全符合，证明《春秋》确是当时信史，绝非后人所能杜撰。

旧说《春秋》为孔子所作。但近代学者研究证实，它应为鲁国历代史官世袭相承集体编录。因早在孔子出生前就有《春秋》流传，并已具备约定俗成的一套传统义例，即所谓“书法”。当时晋、齐、楚、宋等国均有这样的史官建置和类似的史书编著，其体裁及“书法”也大体一致。《春秋》所以能记载各国大事，就是这些史官相互通报的结果。另外，《春秋》中有违反“书法”、为权位开脱罪责的曲笔讳饰之辞，还有一些缺文讹误，甚至记录孔子的生卒年等。这些都说明《春秋》不大可能是孔子所作。也有学者认为，《春秋》中许多记述博大精深，科学性很强，唯经过大学问家孔子的编辑，才能达到这么高的水平。

《论语》、《左传》中都记有孔子对春秋时代历史人物、事件的评述，可见是孔子及其弟子研讨的重要内容之一。当时正值社会剧变，礼坏乐崩，“天子失官”之时，原属官府掌管的《诗》、《书》、《春秋》等典籍散播民间，成为孔门教学的宝贵资料。将世代相传的国史《春秋》作为教材，转抄流布，大约便是孔门后学所为。传说孔子晚年的高足弟子子夏就是擅长《春秋》的大师，而将孔子生卒记入《春秋》也当出于孔门后学对先师的敬意。孔子虽不曾编写过《春秋》，但讲述研习《春秋》却应肇端于孔子。

现存《春秋》分别载于《左传》、《公羊传》、《穀梁传》，三传经文大同小异。《春秋》经文极为简略，每年记事最多不过20条左右，最少的只有两条；最长条文不过40余字，最短仅一二字。显然只是若干历史事件的目录标题。这是由于当时的历史尚以史官口述为主，文字记载仅属起提示作用的备忘录。《春秋》虽然简短，却记载了准确的时间、地点、人物，从而赋予史官的口头讲述以信史价值，这已是史学发展的巨大进步。然而由于《春秋》叙事过简，被后代一些学者讥为“断烂朝报”。《左传》以大量翔实丰富的史实，弥补了《春秋》的不足。但在政治方面，《春秋》又具有不可与《左传》等同的意义。汉以后，《春秋》被尊为孔子编撰的圣经，在政治上、学术上处于至高无上的尊位。历代许多儒生对其曲解依托，尽情发挥，使它在经学、史学领域，以至政治生活方面都产生过重大影响。

推荐书目

徐中舒．左传的作者及其成书年代．// 徐中舒．左传选：后序．北京：中华书局，1963.

杨伯峻．春秋左传注．北京：中华书局，1981.

洪业．春秋经传引得．上海：上海古籍出版社，1983.

Chunqiu Fanlu

《春秋繁露》 *Luxuriant Gems of the Spring and Autumn Annals* 中国汉代董仲舒的政治哲学著作。共17卷。推崇《春秋公羊传》，发挥“春秋大一统”之旨，阐述了以阴阳、五行为骨架，以天人感应说为核心的哲学－神学理论，宣扬“王道之三纲可求于天”的伦理思想及赤黑白三统循环的历史观，



春秋繁露序　樓郁

六經道大而難知惟春秋聖人之志在焉自孔子没莫不有傳名予傳者五家用於世纔三而止爾其後傳出學散源遠而流分蓋公羊之學後有胡母子都董仲舒治其說信勤矣孝武帝置對于篇又自著書以傳于後其微言至要蓋深於春秋者也然聖人之旨在經經之失傳傳之失學故漢諸儒多病專門之見各務高師之言至窮智畢學或不出聖人大中

《春秋繁露》序（宋嘉定四年刻本）

为汉代中央集权的封建统治制度的建立奠定了理论基础。《春秋繁露》现存82篇。主要注本有清凌曙的《春秋繁露注》、苏舆的《春秋繁露义证》等。

Chunqiu jueyu

春秋决狱 adjudication according to the Spring and Autumn Annals 根据中国儒家经典《春秋》的精神，解释现行法律，并作为司法审判的依据。由董仲舒倡导。董仲舒在《春秋繁露》中说：“春秋之听狱也，必本其事而原其志；志邪者不待成，首恶者罪特重，本直者其论轻。”即根据《春秋》之微言大义去考察犯罪者的行为动机。董仲舒在总结引经断案经验的基础上撰写《春秋决事》，收录判例二百三十二事，得到最高统治者的肯定，对于司法审判具有指导意义。论心定罪是西周时期以志之善恶定罪量刑的刑法原则的发展，其兼顾事实和动机的初衷是合理的。春秋决狱与汉律在“亲亲”、“尊尊”等总的原则上也是相通而且互补的。在法律烦琐而又不完备的汉代及此后相当长的时间里，以《春秋》经义决狱不失为司法原则的发展和审判上的一种积极的补充。但是片面地追究动机，以“心”作为定罪的唯一根据，更以儒家道德伦理作为衡量标准，无疑会不可避免地陷入任意比附，从而为司法官营私擅断提供便利。因此，《盐铁论·刑德》指出：“春秋之治狱，论心定罪。志善而违于法者免，志恶而合于法者诛。故其治狱，时有出入于律之外者。”

春秋决狱是在西汉前期特定的历史条件下所形成的一种特殊的审判方式，体现了儒家伦理法制的司法准则。它通过对文意深奥的经书的解释，宣扬了儒家的法律理念，在融通德治与法治，实现以经为体、以法为用方面作出了贡献。在这个过程中儒家经典法律化了，并由此开辟了引礼入法的通道。引经决狱从两汉始，经700余年，至唐时随着法律的完备化才逐渐衰落。

Chunqiu Mingzi Jiegu

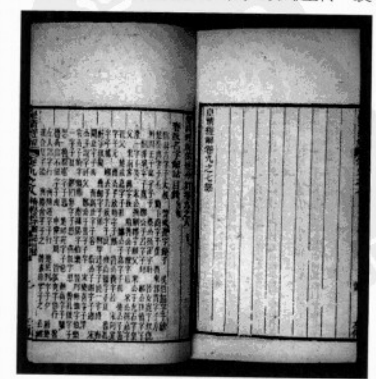
《春秋名字解诂》 汉语训诂书。中国清代王引之著，收入《经义述闻》卷二十二、卷二十三。古人的名与字，义多相应，有些字义不明的字可以利用古人的名字来考察，所以许慎的《说文解字》里每每引古人名字以诠发字义。如㫃部的㫃字，《说文》说：“㫃，旌旗之游㫃蹇之貌，读若偃。古人名㫃，字子游。”㫃字不是常用字，可是利用名与字相对比，就可以了解其义了。又如《史记·仲尼弟子列传》的言偃，《庄子·齐物论》的颜成偃均字子游。这些都是很明显的证据。因此王引之本着这个意思，作《春秋名字解诂》两卷，钩沉索隐，触类引申，并阐发文字假借，就音以求义，创见极多，为研究训诂开辟了一条门径。王引之从古人名与字意义相应方面考察到五种条例：

①同训。即名与字为同义词。如《史记·仲尼弟子列传》鲁宰予字子我；又施之常字子恒。

②对文。指字义相反、相对照。如《国语·晋语》晋阎没字明，没与昧古字通，昧训为暗，故字明，取相反之义。《左传》言楚公子黑肱字子皙，郑公孙黑也字子皙，皙是白的意思，与黑相对成文。

③连类。指意思相类。如《史记·仲尼弟子列传》鲁南宫括字子容，括就是包容的意思；又鲁原宪字子思，宪就有思的意思。

④指实。联系实物来命字。如《左传·襄



清光绪《春秋名字解诂》

公六年》楚公子启字子闾，闾是里门，字闾取启门之义。《史记·仲尼弟子列传》卞仲由字子路，取行必由路之义。《国语·鲁语》展获字禽，取获禽之义。

⑤辨物。取物名为名与字。如《左传·襄公十五年》陈瓘字子玉，瓘为玉石之名。《史记·仲尼弟子列传》梁鳣字叔鱼，《孔子世家》鲁孔鲤字伯鱼，都是以共名为字。

在这五种条例之外，王引之又从声音上审辨了一些难以解释的例子，发前人所未发。后来俞樾又校补其书，作《春秋名字解诂补义》一卷；胡元玉又有《周秦名字解诂补》，收入《聚学轩丛书》。

Chunqiu Wu Ba

春秋五霸 Five Overlords in Spring and Autumn Period 中国先秦时期五个势力强大的诸侯国。亦作五伯。其具体所指主要有以下几种说法：①《左传·成公二年》："五伯之霸也，勤而抚之，以役王命。"杜预注："夏伯昆吾，商伯大彭、豕韦，周伯齐桓、晋文。"主张五霸分指夏、商、周三代的五个诸侯国。此说沿用《白虎通·号》和《风俗通·皇霸》的说法，乃依据《国语·郑语》和《论语·宪问》的材料拼凑而成。但夏、商两代史事渺茫难考，有关昆吾、大彭、豕韦的情况也缺少记载，是否出现了诸侯争霸活动更无以证明。②《孟子·告子下》称："五霸者，三王之罪人也；今之诸侯，五霸之罪人也。"又说："五霸，桓公为盛。"显然是指春秋时代的五个国君而言。故赵岐注："五霸者，大国秉直道以率诸侯，齐桓、晋文、秦穆、宋襄、楚庄是也。"这是一种相当流行的说法，不过其中的秦穆公、宋襄公并未成为中原霸主。③《荀子·王霸》以齐桓公、晋文公、楚庄王、吴王阖闾、越王勾践为"五伯"。从春秋的历史状况看，此说较为恰当。大国争霸是春秋时期特定历史条件下的产物，当时因诸侯割据，未能形成统一的政治核心，所以司马迁说："幽厉之后，周室衰微，诸侯专政，……五霸更盛衰"；孔子也讲到："管仲相桓公，霸诸侯，一匡天下，民到于今受其赐。"诸侯中相继兴起的强国，有的以"尊王"、"攘夷"为口号，如齐桓公、晋文公；有的形式上取得周王室认可，如越王勾践；有的则打算取代周王室，如楚庄王。他们都为争夺仆从国而展开政治和军事的角逐以谋求霸主地位。事实上，春秋数百年间，追求并达到这种地位的君主不止五位，齐桓公等不过是最著名的几个代表。由于论者取舍标准不同，故而出现了分歧的说法。

Chunshenjun

春申君 (?～前238) 中国先秦战国四公子之一，名黄歇，楚国贵族，号春申君。春申君游学博闻，与信陵君、平原君、孟尝君都以礼贤下士而闻名，门下有宾客3 000余人。

楚顷襄王时，春申君为左徒。顷襄王二十七年（公元前272），春申君出使秦，游说秦昭王放弃伐楚计划，与楚结盟。这一年，春申君与楚太子完入质于秦，留秦约十年。楚顷襄王病危，秦不放楚太子回国，春申君用计使太子乔装出关返楚。顷襄王卒，太子完即位，为考烈王。考烈王元年（前262），任命春申君为令尹，封为春申君，赐予淮北地12县。考烈王十五年，徙封于江东，在吴（今江苏苏州）旧址筑城为都邑。

考烈王六年，赵都邯郸被秦围困已三年，告急于楚，春申君派遣将军景阳率兵前往救援。考烈王七年，春申君为楚北伐灭鲁，迁鲁君于莒，还任命学者荀况为兰陵令。二十二年，在他的主张下，楚与赵、魏、韩、燕合纵攻秦，楚王为纵长。攻至函谷关，秦军反击，五国联军皆败走。楚王以此归罪并逐渐疏远春申君，春申君就封于吴。公元前238年，楚考烈王卒，楚国贵族内讧，春申君被杀死。

Chunwuli

春武里 Chon Buri 泰国中南部城市。春武里府首府。旧称万佛岁。位于曼谷湾东北岸。人口18.26万（2000）。原为渔村，现发展为工商业城市。周围为富庶农业区。稻米、甘蔗和木薯重要产地。渔业发达。主要工厂有鱼露、碾米、制糖、酿酒、茨粉等。沿海还有制盐业。公路交通便捷，西北通曼谷，南抵帕塔亚和梭桃邑港。郊区建有海洋科学研究中心。

Chunxiang Zhuan

《春香传》 *Chun Hyang Jeon* 朝鲜王朝时期古典小说。故事长期在民间流传，约至18世纪才被整理加工成书。先后出现过全州土版《烈女春香守节歌》，京版《春香传》，汉文版《水山广寒楼记》、《汉文春香传》，以及抄本《古本春香传》等20多种不同的版本。1945年朝鲜作家同盟出版社以《烈女春香守节歌》为底本，进行整理、校注，题名《春香传》出版，并改编成唱剧、话剧演出，多次拍成电影；韩国也曾多次将《春香传》改编成唱剧、新小说、现代小说、话剧、舞剧、电影等，并在春香故事的舞台全罗北道南原市建"烈女春香祠"，顶礼膜拜。《春香传》成了在朝鲜半岛流传最广，影响最大，人们最为熟悉和喜爱的文学作品。小说写南原府使李翰林之子李梦龙和艺伎月梅之女春香之间的爱情故事。梦龙和春香于端阳节在广寒楼相遇，私订终身。在朝鲜封建社会，尊卑贵贱等级不可逾越，贵公子和艺伎之女的婚姻不可能得到贵族社会承认。李梦龙不敢禀告父母，忍痛抛下春香，随父母赴京城。新任南原府使卞学道仗势威逼春香做他的侍妾，遭到拒绝，恼羞成怒，乃施以毒刑，将她问成死罪，关进监牢。李梦龙考中状元，以暗行御史身份赶到南原，救出春香，惩办了卞学道。作品歌颂了一对青年男女的纯真爱情，表现了他们敢于冲破封建等级制度以及不畏强暴的勇敢精神，揭露了贵族官僚的骄奢淫逸、百姓怨声载道的社会现实。作品中"金樽美酒千人血，玉盘佳肴万姓膏，烛泪落时民泪落，歌声高处怨声高"这首七言诗，是朝鲜封建社会晚期的真实写照。春香的形象成为人们心目中纯洁、善良、坚贞的少女典型形象，她的遭遇获得广泛的同情。《春香传》已有冰蔚、张友鸾合译的中译本（1956，作家出版社），北京和上海的一些剧团还曾将它改编成京剧、越剧和评剧上演。

chunyashu

春芽树 *Toona sinensis*; Chinese toona 楝科香椿属的一种。木本植物。香椿的学名。

Chunyang She

春阳社 Spring Sun Society 中国新剧团体。1907年夏成立于上海。主要领导人王钟声。1907年6月中国留日学生组织的春柳社在日本演出《黑奴吁天录》的影响波及国内，上海的新剧活动进一步活跃起来。1907年夏，在开明士绅马相伯、沈仲礼的资助下，王钟声办起了春阳社和国内第一个培养话剧人才的学校——通鉴学校，招收了数十名有志于话剧事业的学生。他们决定首次公演《黑奴吁天录》，1907年9月以春阳社的名义在兰心大戏院公演。剧本由许啸天根据中译小说《黑奴吁天录》另行改编。由于编剧采用了分幕制，舞台上使用了写实的灯光布景，给观众留下了深刻印象。1908年初，新剧活动家任天知从日本回国，与王钟声合作筹划，以通鉴学校名义演出了5幕话剧《迦茵小传》。这次演出取消了锣鼓、唱腔，给人耳目一新的感觉，标志着中国早期话剧在形式上已趋向定型。继而，王钟声又率领学生赴杭州、苏州等地公演。春阳社和通鉴学校的活动虽然只有半年多时间，但它在中国话剧创始时期培养了第一批话剧人才，如汪优游、查天影、肖天呆、陈镜花等。

Chun zhi Ji

《春之祭》 *Le Sacre du Printemps* 两幕芭蕾舞剧。现代芭蕾早期代表作。1913年5月29日由佳吉列夫俄罗斯芭蕾舞团首演于巴黎的香榭丽舍剧院。编剧I.F.斯特拉文斯基、N.罗伊里奇，作曲斯特拉文斯基，编

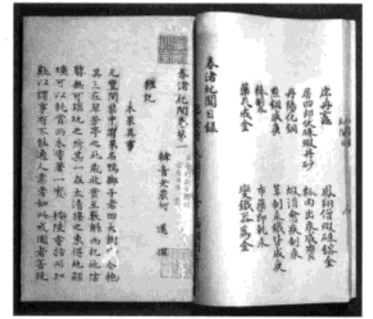


《春之祭》剧照

导V.**尼金斯基**，节奏顾问兼排练M.**兰伯特**，布景与服装设计罗伊里奇，祭春少女由M.皮尔茨扮演。斯特拉文斯基为《春之祭》主创的剧本和独立创作的音乐均取材于俄国原始部落中以少女人祭为手段的生殖崇拜仪式，因而带有浓烈的俄国原始民族强悍、粗犷的风格。同《**天鹅湖**》等19世纪末之前的浪漫主义芭蕾和古典芭蕾舞剧截然不同。作品不再继承古典芭蕾舞剧的叙事传统，也没有人物间的性格矛盾和戏剧冲突。全剧分两幕，核心主题是通过跳舞展现“天人合一”的原始信仰。第一幕《大地崇拜》展示新春来临之际，整个部落的人们聚集一堂进行的生殖崇拜仪式。第二幕《春之祭礼》再现部落推举出的祭春少女用剧烈跳舞的方式升天，最终与太阳神联姻的壮烈场面。舞剧音乐一开始便令人恐惧，大量刺耳的不协和音程预示着世界末日即将到来；舞蹈全部使用有悖于传统审美取向的动作，使保守的观众怒不可遏，前卫观众欣喜若狂。作品首演引起观众巨大骚乱，不得不由警察维持秩序，随后仅在巴黎和伦敦演出了6场。《春之祭》的问世预示一个多元审美新世纪的开始。自1913年首演后，始终吸引着各国芭蕾编导，广为人知的版本就有百余个，具世界影响的有20个左右，成为芭蕾史上生命力最强、版本最多的作品。

Chunzhu Jiwen

《春渚纪闻》 笔记集。中国北宋何薳撰。薳字子远，一作子楚，自号韩青老农。浦城（今属福建）人，仕历不详。其父去非，曾由于**苏轼**的荐举而得官。此书10卷，前5卷题为《杂记》。记述仙道异事、民间奇闻，宣扬人生寿夭、官位爵禄乃前知前定，谶语、经文、梦境、道术的灵验神效，多属荒诞无稽之谈。但从中可以了解宋时士大夫的迷信观念及民间习俗。其中也偶有可资参考的史料，如卷四《宗威愍政事》所记靖康之变后开封物价涨跌情况等。卷六为《东坡事实》，所引诗、文，多是苏轼诗文集中所没有的，为辑佚者所取。卷七为《诗词事略》或杂记唐人及本朝人诗词轶事，以本朝为详；或订正前人诗句中错误。卷八、卷九为《杂书琴事》（《墨说》附）、《记砚》，提供了不少有价值的资料。卷十为《记丹药》，则颇有不经之语。此书最初刊入《宝颜堂秘笈》，仅5卷；后毛晋得全本，复收入《津逮秘书》中。但《津逮秘书》本于第九卷仍缺1页，故以



春渚紀聞目錄

春渚紀聞卷第一

雜記

木果異事

《春渚纪闻》书影（明天启抄本）

后出的《学津讨原》本为最全。卢文弨有《春渚纪闻补阙》1卷，收入《抱经堂丛书》。1983年中华书局出版有排印点校本。

chun ke

蝽科 Pentatomidae; stink bug 昆虫纲**半翅目**一科。统称为蝽，曾称蝽象。此类昆虫有臭腺，能分泌臭液，在空气中成为臭气，故又称放屁虫、臭大姐、臭板虫等。体小型至大型，多为椭圆形，背面一般较平，体色多样（见图）。

触角5节，有时第2、3两节之间不能活动；极少数4节。前胸背板常为六角形。中胸小盾片在多数种类中为三角形，约为前翅长度之半，遮盖爪片端部，不存在爪片接合线。少数类群（舌盾亚科Podopinae）中胸小盾片极发达，向后延至身体末端，成宽舌状，两侧平行而端缘宽圆。遮盖前翅革片一半左右。爪片亦相对狭窄。膜片具多数纵脉，很少分支。各足跗节3节。



多数种类植食性。成虫、若虫将针状口器插入嫩枝、幼茎、花果和叶片组织内，吸食汁液，造成植株生长缓滞，枝叶萎缩，甚至花果脱落；小部分种类肉食性，以**鳞翅目**、**鞘翅目**的幼虫和**同翅目**的成虫与若虫为猎捕对象。卵呈圆桶形，成片产于植物上。

世界性分布，已知4 100种。中国已记录360种。中国常见的经济重要种类有：谷蝽〔*Gonopsis affinis* (Uhler)〕、梭蝽属种类(*Megarrhamphus* spp.)、稻赤曼蝽〔*Menida histrio* (Fabricius)〕、稻黑蝽〔*Scotinophara lurida* (Burmeister)〕和稻绿蝽〔*Nezara viridula* (Linnaeus)〕危害水稻，麦蝽属种类(*Aelia* spp.)和斑须蝽〔*Dolycoris baccarum* (Linnaeus)〕危害麦类，菜蝽属(*Eurydema* spp.)危害十字花科蔬菜，茶翅蝽〔*Halyomorpha halys* (Stål)〕危害梨、苹果等。

chuncui faxuepai

纯粹法学派 pure theory school of law 将法当作“纯粹”的独立自在的规范体系进行研究的现代西方法学派别。见**实证主义法学**、H.**凯尔森**。

Chuncui Lixing Pipan

《纯粹理性批判》 *Critique of Pure Reason* 18世纪德国古典哲学家I.**康德**的**认识论**巨著。德文Kritik der reinen Vernunft。初版于1781年。1787年出第2版时康德作了重大修改。该书第1个中译本由胡仁源译；第2个中译本由蓝公武译，1957年三联书店出版，1960年改由商务印书馆出版；第3个中译本由韦卓民译，1991年华中师范大学出版社出版。

“纯粹理性”是指独立于一切经验的理性；“批判”是指对这种纯粹思辨的理性进行一种分析和考察，以便弄清人类知识的来源、范围与界限。康德认为，这样既可避免独断论，又可避免怀疑论；对于纯粹理性的这种批判的考察，是进行其他哲学理论活动的先决条件。

《纯粹理性批判》书前有两版的序文，全书可以划分为“导言”、“先验原理论”及“先验方法论”三大部分，其中“先验原理论”是全书的主体。

书中认为“先天综合判断如何可能”问题是哲学认识论的真正问题。这个问题过去从来没有人提出，长时期以来，哲学的发展只能在歧路上徘徊。在这个总问题之下包括3个具体问题，即：①纯粹数学如何可能？②纯粹自然科学（物理学）如何可能？③**形而上学**如何可能？



《纯粹理性批判》1781年版扉页

"先验原理论"由两个主干组成："先验感性论"和"先验逻辑"。"先验感性论"考察感性的先天形式，并说明纯粹数学如何可能的问题。康德在该书中认为，感性是被动地接受对象给予我们的感觉材料的认识功能，它自身所提供的先天形式是空间和时间，空间和时间是我们"感性直观的纯形式"。空间是外经验中的感知形式，时间是内经验中的感知形式。空间和时间是我们的感性表象之所以可能的先天条件，是纯数学知识之所以成立的先决条件，在康德看来，只有从人类的立场，才能谈到空间和时间，它们不可能离开人类主体而独立存在。这样，康德便把空间和时间同物质及其运动绝对分割开来。由于他认为空间和时间只是**感性认识**的先天形式，"自在之物"(见**物自体**)就不在空间和时间之内，通过空间、时间这种主观形式而得到的感性表象就只能是"现象"，而不是"自在之物"，"自在之物"不可知。

"先验逻辑"划分为"先验分析论"与"先验辩证论"两大部分，而"先验分析论"又是由"概念分析论"与"原理分析论"构成的。在"先验分析论"中，康德考察知性纯概念的来源及其客观效用问题，同时说明纯粹自然科学如何可能的问题。他认为，科学知识是由感性与知性结合而成的。感性与知性各有自己的特点，不能互相替代。"思维无内容是空的，直观无概念是盲的"。通过感性直观，对象被我们摄取，借助于知性的积极活动，对象被我们"思维"，即"作判断"。康德把知性定义为作判断的功能。思维的判断功能可以分为4类，每类之下又可以分为3种，这就是：①量的判断，即全称的、特称的、单称的；②质的判断，即肯定的、否定的、无限的；③关系判断，即断言的、假言的、选言的；④样式判断，即或然的、实然的、必然的。在这些判断形式中，每一种都包含一个特殊的概念。例如，单称的判断是以单一的东西作为判断的对象，它就包含"一"这个概念。把知性看作判断的功能，那么，把判断中所包含的这些特殊概念揭示出来，便能得到一个知性的基本概念的体系。这些概念，康德叫作**范畴**。他的"范畴体系表"是：①量的范畴，即单一性、多数性、全体性；②质的范畴，即实在性、否定性、限制性；③关系范畴，即实体与属性、原因与结果、交互作用；④样式范畴，即可能性与不可能性、存在性与不存在性、必然性与偶然性。

它们都是知性的纯概念，既不依赖于感觉经验，也不来自感觉经验。它们是知性自身先天具有的，是知性自身的本质结构，是和知性的活动密切不可分离的。知性的活动就是"作判断"，把感性杂多的种种表象统摄在范畴之下，从而使"对象"的认识成为可能。

可是，范畴要用于种种杂多的感性表象，还必须有一个"中介"，使自身感性化，以消除纯粹知性与感性的对立。这就是康德说的范畴的"范型化"问题。该书认为，只有通过时间才能办到，因为时间是一切经验（内与外）的先天形式；时间自身的种种先天规定乃是知性概念的"范型"，这种"范型"是把种种杂多的感性表象统摄于范畴之下的"中介"。"范型"使范畴可用于"现象"，又对范畴加以限制，使范畴只对"现象"有效。

康德在该书的"原理分析论"中首先考察了范畴的"范型化"问题。原理分析论规定了先天范畴所限定的感性条件，论述了范畴通过范型化而形成的基本命题，也就是"知识的基本原则"，并且由此说明纯粹自然科学如何可能确立的问题。

康德在该书中把"知识的基本原则"划分为4类：①直观的公理，"一切直观皆为延扩的量"。②知觉的预测，"在一切现象中，其为感觉对象之实在者，皆有强弱的量，即具有强弱之度"。③经验的类推，其原理为，"经验仅由'知觉之必然的联结之表象'而可能者"。这条原理之下含有3条较为具体的类推原理。第1类推，实体永恒性的原理，"在现象之一切变易中，实体乃永恒者；其在自然中之量，绝无增减"。第2类推，依据因果律的时间中继续的原理，"一切变化皆依据因果联结之法则发生"。第3类推，依据交互作用法则的共在原理，"一切实体，在其能被知觉为在空间中共在者，皆在一贯的交相作用中"。④经验思维的公理，有3条：在直观中及在概念中，凡与经验方式的条件相合者，为可能的；凡与经验质料的条件，即与感觉相结合者，为现实的；在其与现实事物的联结中，凡依据经验的普遍的条件为规定者，其存在为必然的。

康德在该书中认为，范畴是知性自身先天具有的统一功能，是心灵思维对象的固定法则；知性的先验判断则是决定把一定种类的感性对象归属于法则之下的功能，这些先验判断就是"知识的基本原则"。它们是一些普遍的命题，是经验的先天综合判断所依赖的前提。

在"先验分析论"中，康德阐述的原理，均为科学知识所以可能的条件，是关于真理的逻辑；在"先验辩证论"中，他讨论由于狭义理性自身的纯粹推论而必然产生的种种"矛盾"，这些**矛盾**是由于"先验假相"的引诱所必然产生的。在理性进行纯粹的逻辑推论时，要追求一切思维条件的统一，这就是"理性的理念"。"理性的理念"有3类：第1类指一切思维主体的统一，即"心灵"；第2类指被观察对象的条件的统一，即"世界"；第3类是一切可能存在的条件的统一，即"上帝"。书中分析了理性自身的**二律背反**，在哲学史上产生重大影响，推动了近代欧洲辩证思维的发展。

康德对于理性自身矛盾的揭露与分析，是为了说明思辨的形而上学是不可能的，为他的先验的形而上学的可能性作理论准备，这也是《纯粹理性批判》所要达到的根本目的，即限制知识以便为信仰保留地盘。

chuncuipai sheying

纯粹派摄影 pure photography 摄影流派和风格。主要由直接摄影（又译如实摄影）、新客观主义摄影（又译新现实主义摄影）和f/64小组的美学观念共同构成的一种摄影表现风格。

19世纪末至20世纪20年代前，纯粹派摄影的表现形式被称作"直接摄影"。直接摄影的摄影家们，以严肃的态度，通过细致入微的观察和发现，精巧地利用相机、镜头和感光胶片的本身特性，不依赖后期加工去直接真实地再现客观物象。由于直接摄影的表现方式更符合摄影本质功能的纪实特性，很快成为影响艺术摄影和其他门类摄影的表现风格。直接摄影的美学观点也成为纯粹摄影理论体系的初步构架。20年代后，纯粹派摄影彻底取代**画意派摄影**，成为艺术摄影的一大主流，这与20年代出现的新客观主义摄影和30年代崛起的f/64小组分不开，他们的观念也使纯粹摄影的理论在20世纪上半叶更加丰富和臻于完善。

纯粹派摄影立足于摄影本身的独立，关注摄影纪实特色的自然属性，追求对客观物象的视觉再现，运用摄影的自身语言进行真实完美的表述，关注诸如细节层次、影调和质感等，以本体特性之"纯"来实

现摄影的自身价值。纯粹摄影运用的是写实手法，包括反对摆布和人为修饰，尽可能清晰的焦点，尽可能宽的景深，尽可能大片幅的照相机和尽可能直接印像等。但它与写实主义摄影的最大不同处在于，其“纯”包含有写实上的非社会性和注重艺术表现上的主观情感成分。

纯粹派摄影的发展过程是摄影史上至关重要的一个阶段，从这时起，摄影开始走上有独特表现风格和表达手段之路，为摄影发展的多元化奠定了基础。

Chuncui Xianxiangxue Tonglun

《纯粹现象学通论》 *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und Phänomenologischen Philosophie* 现象学运动创始人E.胡塞尔的重要代表作。该书原系《关于纯粹现象学和现象学哲学的观念》一书的第一卷，1917年第二次发表在《哲学和现象学研究年鉴》第一卷上。所以，人们在习惯上把它称为《观念Ⅰ》(Ideen 1)。该书第二、第三卷，20世纪50年代由胡塞尔档案馆整理出版。

胡塞尔在本书《引论》中指出，纯粹现象学是一门本质上新兴的、其根本特性远离自然思维科学。又说，纯粹的或先验的现象学不是作为事实的科学，而是作为本质的（即理念的）被奠基的。《观念Ⅰ》的主要任务是：“不但处理现象学还原的一般学说，这还原使得先验的纯化意识和其本质关联对我们显明通达，而且我们也要寻求这纯粹意识的最普遍结构的确定表象，由此来思考属于新科学的最一般问题、研究方面和方法。”

全书共分四篇。第一篇是“本质和本质认识”，主要谈“事实和本质”的区别。本质是一种新的对象，如同经验直观的所与者是个别的对象一样，本质直观的所与者是纯粹的本质。第二篇是“现象学的基础研究”，主要讨论“自然态度主题的消除，即现象学的悬置”，以及现象学还原等。第三篇是“纯粹现象学的方法和问题”，主要讨论纯粹意识的普遍结构问题，即“意向行为——意向对象”的结构。第四篇是“理性和实在性”，主要讨论“意向对象的意义及其与对象的关系”、“关于理性的理论问题的一般水平”等。

总之，《观念Ⅰ》可以作为现象学的基本教材来学习。

chunjian

纯碱 soda 碳酸钠的俗名。重要的化工原料，主要用于生产玻璃、漂白剂、洗涤剂、染料、耐火砖、金属盐等。可以从天然碱制取或由食盐或含钠矿物加工制取。

Chunjian Zhizao

《纯碱制造》 *Manufacture of Soda* 美国化学学会《科学与技术专论丛书》之一，侯德榜著，1932年11月以英文在美国出版。1940年12月修订再版，并于1948年被译成俄文，在苏联出版。

全书共26章，对索尔维法制碱的历史沿革、原理、工艺、设备、结构及布置、操作、参数、生产控制以及技术经济方面的要求均作了详尽的论述。该书出版以前，由于垄断资本集团的操纵，索尔维法一直作为技术秘密，没有专门书籍，而作者却把多年的实践和成功的经验毫无保留地写入书中。故该书的问世，受到各国的重视，有广泛影响，公认为是世界上关于索尔维法的权威科学著作。

后来，作者又以中文写出《制碱工学》一书，对英文版加以修订，增加了碱与氯化铵联合生产的内容，由中国化学工业出版社分上、下两册出版，1959年出上册，1960年出下册，共计54章，85万字。在此基础上，1990年侯德榜诞辰100周年时，化工出版社出版了新的《制碱工学》，由李芷川主编；2004年又出版了第二版，由曾光耀主编。

chunjinggang yelian

纯净钢冶炼 clean-steel smelting 超低含量杂质的钢和所含非金属夹杂物数量及形态得到严格控制的钢的炼制工艺、方法和过程。钢中的杂质元素一般是指硫、磷、氮、氢、氧。由于炼钢过程中铅、砷、锑、铋、铜、锡等微量元素难以去除，随着废钢的不断返回利用，这些微量元素在钢中不断富集，有害作用日益突出。对钢中非金属夹杂物（主要是氧化物、硫化物）进行严格控制，主要包括：钢中总氧（Σ[O]）含量低，非金属夹杂物数量少、尺寸小、分布均匀、脆性夹杂物少，以及合适的夹杂物形状。钢水在凝固以前析出的非金属夹杂物通常尺寸较大，而钢在固相状态下析出的非金属夹杂物是高度弥散分布的，其尺寸小于1微米，这些夹杂物在光学显微镜下作常规检验观察不到，即所谓“零夹杂钢”，实际上是含亚微米级夹杂物的钢。金属材料的加工性能、疲劳性能和冲击韧性等主要取决于材料中非金属夹杂物的性质、尺寸和数量。只有当非金属夹杂物的尺寸小于1微米，且其数量少到彼此间距大于10微米时，它们才不会对材料的宏观性能产生影响。

钢中杂质元素的存在形式及其作用如表所示。

主要工艺 ①采用预处理技术降低入炼钢炉铁水杂质（S、P）含量；②炼钢炉（转炉、电炉）初炼得到合适钢水（C、S、P、N含量）；③炉外精炼达到所要求的纯净度（S、P、Σ[O]、N、H含量）；④连铸过程防止钢水再污染（防止吸收N、O、外来夹杂物）。

钢中主要杂质元素的特性及其作用

元素	固态钢中存在形式	有害作用	有利作用
硫S	①硫化物夹杂；②凝固过程中存在严重偏析	①热裂；②降低钢的塑性、韧性；③增大钢材力学性能的方向性；④降低钢的热加工性；⑤降低抗氢致裂纹性	提高钢材的切削加工性能
磷P	①溶于铁素体中；②结晶过程易偏析	①降低钢的塑性、韧性；②提高钢的脆性转变温度，尤其增加低温脆性；③结晶偏析造成局部冷脆；④使钢材热轧后出现带状组织	①碳、氮较低时磷的冷脆危害性较小，可利用其提高钢的强度；②增强钢的抗大气腐蚀能力；③提高电工钢的磁性；④改善钢材切削加工性能；⑤减少热轧板的黏结
氮N	①形成碳氮化物；②随温度降低溶解度急剧降低；③多分布于晶界处；④抑制铁素体晶粒生长	①引起淬火时效和形变时效，对钢的性能产生显著影响，提高钢的硬度、强度，降低塑性、韧性，对普通低合金钢有害；②造成焊接区脆化；③降低电工钢磁性	①一些含Al、V、Nb的低合金钢中可形成特殊的氮化物使铁素体强化并细化晶粒，显著提高钢的强度和韧性；②机器零件氮化处理可获得极好的综合力学性能，提高使用寿命
氢H	①形成间隙固溶体；②在固态钢中扩散能力非常强	①使钢的塑性、韧性降低，引起氢脆；②从钢中析出变成分子态时造成内部裂纹性质的缺陷，最为突出的如白点	
氧O	①在固态钢中溶解度很小；②主要存在于氧化物夹杂中	①夹杂物引起应力集中，导致产生微裂纹，加速钢的塑性破坏过程，降低韧性；②在钢的抗拉强度较高时，降低疲劳强度、耐腐蚀性、耐磨性；③使冲压性、锻造加工性、切削加工性变坏；④引起热脆；⑤造成钢材性能上的方向性；⑥引起表面质量问题	

研究现状 理论研究和生产实践都证明钢材的纯净度越高，其性能越好，使用寿命也越长。钢中杂质含量降低到一定水平时，钢材的性能将发生质变。如钢中碳含量从40×10^{-6}降低到20×10^{-6}时，深冲钢的伸长率可增加7%。滚珠钢中总氧由0.003 0%降到0.000 5%时，疲劳寿命可提高100倍。提高钢的纯净度还可以赋予钢新的性能（如提高耐磨腐蚀性等）。纯净钢冶炼已成为生产各种用于苛刻条件下高附加值产品的基础，具有巨大的社会经济效益。

钢中五大有害元素总和Σ（S+P+N+H+O）所达到的水平为（小于等于）：20世纪60年代0.09%，70年代0.08%，80年代0.06%，90年代0.01%，2000年0.005%。如德国蒂森深冲钢中碳、磷、硫、氧、氮、氢六大元素总含量1980年为0.06%，而90年代已降至0.01%；韩国浦项深冲钢中磷、硫、氧、氮、氢五大元素总含量最佳水平也达0.008%。成品钢中磷、硫、氧、氮、氢总含量小于0.01%的即为超纯净钢。超纯净钢冶炼技术是20世纪90年代炼钢技术的核心之一。随着炼钢技术的不断发展，钢的纯净度水平将不断提高，超纯净钢的含义也将变化。有人预测，钢水中六大元素总含量将达到≤0.002 7%。

应当指出，把钢中某一有害元素降到很低水平比较容易，但同时把所有有害元素都降到很低的水平，则很困难，经济代价很高。某一有害杂质元素降低到什么水平，要决定于钢种和产品用途以及装备和工艺现代化水平，所以纯净钢是一个相对概念。

chunshui

纯水 pure water 纯水和高纯水之泛称。纯水为除去**盐**类并部分除去**硅酸**和**二氧化碳**等的水。高纯水指盐类几乎完全去除，气体、**胶体**物质及有机物去除至很低程度的水。纯水中剩余的含盐量应在1.0毫克/升以下，25℃时电阻率应为1×10^6～1×10^7欧·厘米。高纯水的剩余含盐量应在0.1毫克/升以下，25℃时的电阻率应在1×10^7欧·厘米以上。纯水制备包括预处理、脱盐和后处理。

预处理 目的是全部或部分除去原水中的机械杂质、悬浮物、微生物、胶体、溶解气体及有机物等。预处理包括凝聚、混凝过滤、吸附、软化、脱气和灭菌等工序。需要采取哪些预处理工序与原水成分、纯水制取方法有关。清除原水中的泥沙、黏土、纤维素及微生物等，除自然沉降外还需加入混凝剂，如$Al_2(SO_4)_3\cdot18H_2O$，以使胶状悬浮体沉降下来。除去有机物、细菌等采用吸附法，吸附剂有活性炭和硅藻土等。为了提高下一脱盐工序的效率，在预处理过程中需对水进行软化。软化的方法有化学软化法和阳离子交换法。见**软水**。

脱盐 用于制取纯水和高纯水。方法主要有**蒸馏**、**电渗析**、**反渗透**和**离子交换**等。

蒸馏法 制取的水电阻率可达1×10^5～1×10^6欧·厘米，纯度虽高，但效率低，成本高，难于大量生产。在纯水生产中已基本被离子交换等法取代。见**蒸馏水**。

电渗析法 利用离子交换膜的选择透过性，即阳离子交换膜只允许阳离子通过，阴离子交换膜只允许阴离子通过，在外加直流电场的作用下使两种离子交换膜之间的含盐水中的阳、阴离子，分别通过交换膜向阴、阳两极集中，膜间区的水为脱盐水。脱盐率达85%以上。在制纯水过程中电渗析作为离子交换法的预处理工序，它比单独用离子交换法节约生产费用50%～90%。

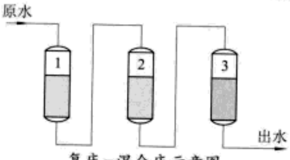
反渗透法 在含盐水一侧施加大于渗透压的压力，含盐水中的水就会通过半透膜进入膜的淡水区，从淡水区引出的水为脱盐水。脱盐率可高达90%以上。在现代纯水制备中，反渗透为离子交换法的预脱盐工序，可使下一工序离子交换树脂的负荷减少到1/10，从而使树脂产水量增加9～10倍。

反渗透法比电渗析法脱盐率高，但反渗透装置价格昂贵。

离子交换法 制取纯水需要强酸型阳**离子交换树脂**和强碱型阴离子交换树脂。树脂上的H^+离子和OH^-离子分别与水中的阳离子和阴离子进行交换，水中的阳离子和阴离子被交换到树脂上，交换下来的H^+离子和OH^-离子中和生成水。用离子交换法制取纯水和高纯水，需根据进水水质情况和用户对水质的要求选择离子交换器。

①复合离子交换器（又称复床）。复床式系统分单级复床和双级复床。将装有强酸型阳离子交换树脂和装有强碱型阴离子交换树脂的交换柱串联组成的设备称为单级复床。通过单级复床提纯的水含盐量降至5～10毫克/升以下，电阻率为5×10^4～5×10^5欧·厘米（25℃）。水纯度不高，只能用于对水质要求不高的工业部门。若将两个单级复床串联组成双级复床，水的剩余含盐量小于2毫克/升，电阻率为（1～3）×10^6欧·厘米，则基本达到纯水要求。

②复床－混合床（阴阳两种树脂均匀混合组成）串联组成的设备（见图）。可制得剩余含盐量在0.1毫克/升以下、25℃时电阻率在5×10^6～1×10^7欧·厘米高纯水。复床－混合床是纯水制取中最为广泛采用的方法。



复床－混合床示意图
1强酸阳离子交换柱 2强碱阴离子交换柱
3强酸、强碱混合离子交换柱

后处理 经上述工艺制得的纯水中往往还含有微粒及细菌等杂质。电子工业对这类杂质要求很严，必要时需进行后处理。工业上一般用微孔滤膜进行微孔过滤，可除去纯水中的微米及亚微米级的细小悬浮物、颗粒、胶体物质等杂质。采用紫外线杀菌法消灭细菌。

纯水在现代工业中的重要性越来越大。在电子工业、核反应堆、高压锅炉、医药和科学实验等方面都需要纯水及高纯水。

chuntai yu hunhetai

纯态与混合态 pure state and mixed state 纯态是指可用一个波函数描述的量子态，混合态则不能简单用一个波函数来描述，它是非完备测量的产物。处于混合态下的体系，只知道它处于某纯态$|\Psi_k\rangle$的概率为p_k（$0\leqslant p_k\leqslant1, \sum_k p_k=1$）。对于混合态，需要用相应的密度算符来描述：

$$\rho=\sum_k p_k|\Psi_k\rangle\langle\Psi_k|=\sum_k p_k\rho_k$$

式中$\rho_k=|\Psi_k\rangle\langle\Psi_k|$表示处于纯态$|\Psi_k\rangle$情况下的密度算符。利用$p_k^2\leqslant p_k$可以证明$\rho^2\leqslant\rho$。对于纯态，所有$p_k$中只有一个为1，其余都为0，因此$\rho^2=\rho$。而对于混合态（不为0的$p_k$不止一个），则$\rho^2<\rho$。$\rho^2=\rho$是否成立是区分纯态与混合态的判据。应特别指出，在混合态下，不同$|\Psi_k\rangle$态之间的相位关联已经消失，这与叠加态概念有本质上差别。

chuntai

纯钛 pure titanium 钛元素处于周期表中的ⅣB族，原子序数为22，原子量为47.867，密度为4.54克/厘米³，熔点为1 668℃，沸点为3 287℃。工业纯钛是含有一定杂质的金属钛，其室温下的组织为α相。在工业纯钛的生产中，首先将TiO_2氯化还原成$TiCl_4$，然后用镁（或钙）还原制成海绵钛，随后在自耗电极电弧炉中熔炼并浇铸成铸锭，最后加工成各种钛材。此外，还有一种称为碘法钛的纯钛，它是用碘处理法将海绵钛制成TiI_4，然后进行热分解以形成气相沉积的结晶棒，其纯度极高，适用于科研和其他特殊目的。根据杂质含量和力学性能，工业纯钛分TA1、TA2和TA3，3个级别。一般工业纯钛都含有杂质，主要有氧（O）、氮（N）、碳（C）、氢（H）、铁（Fe）和硅（Si）。前4种元素与钛形成间隙固溶体，后2种形成置换固溶体。杂质元素的含量过大，会形成脆性的化合物。氧、氮和碳都使钛的强度提高和塑性下降，其中氮的作用最强，其次为氧，再次为碳。钛很容易吸氢。氢含量过高会产生氢脆，降低钛的韧性。微量铁和硅对纯

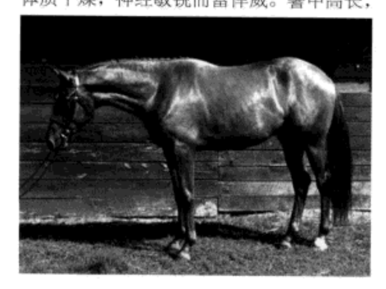
钛性能的影响不像氧、氮和碳那样强烈。纯钛一般只采用简单退火，只能用冷变形来强化。工业纯钛具有优良的冲压工艺性能和焊接性能，可制成板材、棒材、线材、带材、管材和锻材等。在航空航天工业中，用纯钛制造由零下至330℃范围内受力不大的板件、管件、铆钉丝和锻件等。纯钛具有优良的耐蚀性能，大部分纯钛都有用于耐蚀的目的，在石油、化工、制盐、海洋、发电、医疗、冶金和食品等许多领域中的应用日益扩大。

chuntie

纯铁 pure iron 铁含量大于99.5%的铁。按其纯度可分为以下3种：①工业纯铁。纯度为99.6%～99.8%。主要有阿姆科(Armco)铁、电解铁和羰基铁。工业纯铁是工业上最先应用的软磁材料，现在仍大量应用。②纯铁。纯度为99.90%～99.95%。是将工业纯铁在纯干氢中高温净化处理或真空重熔进一步除去杂质而制成，常用于科学实验。③高纯铁。将纯铁或工业纯铁经区域提纯，使纯度达到99.990%～99.997%的纯铁。其软磁性能优越，但生产成本很高。纯度为99.995%纯铁具有良好的不锈性，所以又叫不锈铁。这方面的研究工作还在继续。如果该纯度的铁的耐蚀性得到公认，随着生产成本的合理化，将可用来代替或部分代替不锈钢。纯铁已经成为生产不同纯度的合金钢的重要原材料。

Chunxuema

纯血马 Thoroughbred 乘用型马品种。世界上速度最快的轻型马。原产英国，由东方的种公马和英格兰当地母马杂交育成，其中以阿拉伯马的作用最大。17世纪纯血马的骑乘速度已超过**阿拉伯马**。18世纪大量向外输出，后在盛行赛马的国家中逐渐推广。许多国家还发展了各具特点的纯血马。纯血马在改良除阿拉伯马以外的其他乘用品种中影响也很大，许多轻型马的培育，均曾引入该品种血液。中国在1949年前仅有少量输入，1950年由苏联输入了较多的纯血马及其高代杂种苏高血马。该品种具有竞赛马的典型体型：头轻秀，颈长，体质干燥，神经敏锐而富悍威。鬐甲高长，



背腰较短，尻长，呈正尻。四肢长而有力，腱的附着点突出。其被毛多为骝、栗或黑色，头和四肢多有白章。母马平均体尺（厘米）：体高157.3，体长156.3，胸围178.4，管围18.9。纯血马运步轻快，步样低而步幅大。短距离速度的竞赛纪录：1 600米为1分38.2秒，3 200米为3分25秒。对饲养管理要求较高。中国用纯血马及其高代杂种改良**蒙古马**，其杂交后代的体型结构和骑乘速度都有提高。

chunyaosu shengchanlü

纯要素生产率 all factor productivity; AFP 只考虑投入要素而不考虑规模弹性的生产率。在有n种投入要素的生产过程中，假设在一个生产周期内各要素的投入量分别为$X_i\ (i=1,2,\cdots,n)$，对应的产出量为Y，则生产函数可表示为：

$$Y=F(X,t)$$

式中：$X=(X_1,X_2,\cdots,X_n)^{\mathrm{T}}=(X_i)^{\mathrm{T}}$，$t$为时间。$i$要素的单要素生产率$\lambda_i$为：

$$\lambda_i=Y/X_i \qquad (i=1,2,\cdots,n)$$

全要素生产率与单要素生产率的关系可表示为：

$$\frac{\mathrm{d}\lambda_{\mathrm{T}}}{\lambda_{\mathrm{T}}}=(1-\alpha)\frac{\mathrm{d}Y}{Y}+\sum_{i=1}^{n}\alpha_i\frac{\mathrm{d}\lambda_{\mathrm{T}}}{\lambda_{\mathrm{T}}}=\sum_{i=1}^{n}\frac{\alpha_i}{\alpha}\frac{\mathrm{d}\lambda_{\mathrm{T}}}{\lambda_{\mathrm{T}}}+(1-\alpha)\sum_{i=1}^{n}\frac{\alpha_i}{\alpha}\frac{\mathrm{d}X_i}{X_i}$$

式中$\alpha_i=\dfrac{\partial F/F}{\partial X_i/X_i}$为$i$要素的产出弹性；$\alpha=\sum_{i=1}^{n}\alpha_i$为规模弹性。全要素生产率的增长率可以分为两部分，一部分是单要素生产率增长率的加权和；另一部分是规模弹性引起的增长损益。即在非规模报酬不变的情况下，全要素生产率增长率的“成分不纯”，不能完全反映技术进步的作用。

定义纯要素生产率λ_{A}的增长率为单要素生产率增长率的加权和：

$$\frac{\mathrm{d}\lambda_{\mathrm{A}}}{\lambda_{\mathrm{A}}}=\sum_{i=1}^{n}\frac{\alpha_i}{\alpha}\frac{\mathrm{d}\lambda_i}{\lambda_i}$$

在规模报酬不变($\alpha=1$)时，纯要素生产率增长率与全要素生产率增长率相等：

$$\frac{\mathrm{d}\lambda_{\mathrm{A}}}{\lambda_{\mathrm{A}}}=\frac{\mathrm{d}\lambda_{\mathrm{T}}}{\lambda_{\mathrm{T}}}$$

chuncai

莼菜 *Brasenia schreberi*; watershield 睡莲科莼菜属的单一种。又称水葵。多年水生草本。根状茎横生泥中。叶漂浮水面，椭圆状矩圆形，长达6厘米，盾状生于叶柄，边缘全缘，无毛，叶柄长达40厘米，有黏液。花单生，花梗细长，直径1～2厘米；萼片3～4，花瓣状，花瓣3～4，紫红色，雄蕊12～18；子房上位；心皮4～20，离生，每心皮有胚珠2～3；花期春夏季。坚果革质，不裂，花柱宿存，种子1～2，卵形。

分布于中国江苏、浙江、湖南、江西、四川和云南等省。生长在池塘、湖泊内。东亚其他地区、大洋洲、北美洲和非洲也有。

莼菜在江苏、浙江一带自古即为著名蔬菜，尤以作汤味佳。据《晋书·张翰传》，“翰因见秋风起，乃思吴中（注：吴中即江浙一带）蔬菜、莼羹、鲈鱼脍，曰：‘人生贵得适志，何能羁宦数千里，以要名爵乎？’遂命驾而归。”上文的“莼羹”即莼菜汤。张翰为念家乡莼羹等食而不做官回乡。后据此称思乡之情为“莼鲈之思”。

chun'elie

唇腭裂 cleft lip and palate 唇腭部位的先天性畸形。唇裂俗称兔唇，腭裂俗称狼咽。中国20世纪60年代资料报告患病率为1.00‰，20世纪90年代报告为1.82‰。有上升趋势。男性多于女性。是一种多基因遗传所致的先天性畸形，即除遗传因素外，环境因素也有明显的作用。因此又称为多因素遗传疾病。

病因 面部的发育在胚胎时期是由几个面突的分化和融合形成的。约在胚胎的第4周起，在原始口腔周围形成几个面突，包括中鼻突、侧鼻突、上颌突、下颌突等。诸面突生长发育过程中逐渐长大，相互接近，在正常位置融合。如果一侧上颌突未能与中鼻突融合，则在上唇一侧产生单侧唇裂。如在两侧发生，则形成双侧唇裂。上颌突与中鼻突全部未融合称完全唇裂。部分未融合称不完全唇裂。腭裂的形成与唇裂相似，即形成腭部组织的几个突起未融合造成，如中腭突未能在一侧或两侧与侧腭突融合，则形成单侧腭裂或双侧腭裂，全部未融合称完全腭裂，部分未融合称不完全腭裂。影响诸面突融合的因素有：①遗传因素。有些唇腭裂患儿在直系或旁系亲属中有发现类似畸形。据资料报告，当父母双方均正常时，发生唇腭裂的危险性为4%；当父母双方中有一位患病时，发生唇腭裂的危险性为10%和12%；当父母双方均患病时，再发生唇腭裂的危险性为40%和45%。②营养因素。孕妇呕吐和偏食影响营养摄入，造成维生素缺乏等。③感染和创伤。妊娠初期的创伤，不全人工流产，患病毒感染性疾病如风疹等。④内分泌因素。各种生理和心理创伤造成孕妇体内肾上腺皮质激素分泌增加。⑤药物因素。如孕妇服用环磷酰胺，甲氨喋呤，苯妥英钠，抗组织胺类药物，某些安眠药。⑥物理因素。如孕妇频繁接触放射线或微波等。⑦烟酒因素。孕妇早期大量吸烟（包括被动吸烟）及酗酒等。

临床表现 唇裂患者在出生后即可发

现唇部留有裂隙，单侧或双侧，完全或不完全的。完全的唇裂的裂隙可达鼻孔内，并常常有鼻翼塌陷。双侧唇裂，则畸形更加明显。前唇及前颌骨部分向前方突出。腭裂患者也是在出生后即可发现腭部有裂隙，单侧或双侧，完全或不完全的。唇腭裂患者不仅存在软组织的裂隙，还可伴有不同程度的牙槽突和颌骨组织的缺损和畸形。因此，唇腭裂患者除了常常伴有错殆畸形，颌骨发育不足，吸吮、咀嚼、发音、吞咽功能障碍，影响美观外，由于面部畸形也常常造成心理障碍。唇腭裂患儿，因口腔鼻腔相通，在呼吸和进食时破坏了正常鼻腔生理功能，唇腭裂患儿常易感冒和上呼吸道感染，甚至影响听力。

治疗　以手术为主，但是对于唇裂患者，不仅要通过手术来缝合裂隙，而且还要矫治错殆畸形、颌面畸形来恢复进食、咀嚼、发音、语言功能，以及心理精神健康。因此，除了口腔颌面外科外，还应由多个学科联合组成治疗组，如口腔正畸科，口腔修复科，耳鼻咽喉科，语音病理学科以及儿科、心理学科等共同参与制订综合治疗措施的治疗计划。也由于患儿一出生就有唇腭裂，影响新生儿的吮奶功能；要幼儿时期影响发音、语言形成过程；幼儿、青少年时期影响牙殆生长发育过程，因此治疗将是系统的和序列的，在不同时期应完成不同的治疗目标。这种有多个学科的多方面专科医师参与，从出生开始治疗到青少年完成的系列的治疗称为序列治疗。

序列治疗　主要的程序为：①出生后由口腔修复医师完成腭托配合精心护理指导，使患儿具有正常吮奶过程。②3～6个月左右可进行唇裂手术。③12～18个月可进行腭裂修复手术（完全性腭裂可考虑分两期进行）。④腭裂手术恢复后尽早进行语言训练及治疗。⑤有乳牙列畸形的可在3岁左右开始正畸治疗。⑥5岁左右语言仍无明显改善者，可考虑二次咽成形术，继续进行语音治疗。⑦在混合牙列期存在错殆畸形时应视不同畸形开始不同方法的正畸治疗直到15岁结束并维持其效果。⑧有面颌畸形的应进行正颌外科手术治疗。

预防　由于病因尚不完全清楚，又是多种因素在同一时期或不同时期作用的结果。因此从妊娠早期，特别在妊娠第12周以前，采取积极的预防措施，使唇腭裂发生的危险性降到最小。孕妇应注意营养成分的合理配给，出现孕吐及偏食应在医师指导下补充维生素A、B_2、B_6、C、E及钙、磷、铁等矿物质。应避免精神过度紧张和情绪波动，保持心态平和。避免频繁接触放射线及微波。避免过度劳累和外伤。禁用可能导致胎儿畸形的药物，禁烟、戒酒，尽量避免感染病毒性疾病等。

chungao

唇膏　lip stick　一种锭状或膏状的唇用*化妆品*。可赋予唇部美丽的色彩和光泽，并可修饰和改善唇形，协调面部整体化妆效果。唇膏还具有滋润护唇作用，如无色防裂唇膏。

唇膏的品种很多，按色彩分有彩色型、变色型、珠光型、无色型和透明水晶型；按功用分有保湿滋润型、防水不脱色型和温和的儿童润唇型等。近年来唇膏新产品层出不穷，如含有高科技成分的生物色素唇膏、微脂囊唇膏等。由于唇膏使用于唇部，应选择无毒性和低刺激性的原料，成品应无不良味道和气味。唇膏的主要成分是油、脂、蜡，以及着色剂。油、脂和蜡的含量约占90%，其中有熔点较低的蓖麻油、无水羊毛脂和各类合成酯类及熔点较高的蜡类如卡那巴蜡、蜂蜡、小烛树蜡等；唇膏中的着色剂一般由可溶性染料（如溴酸红染料）、不溶性颜料（如色淀）和珠光颜料（如合成的氧氯化铋）三类色素调配而成。

唇膏的配制需经过调配、烘干、磨细，混合、研磨，脱气泡，捏合，铸型，脱模，插座，装管等工艺过程。

chunkou mu

唇口目　Cheilostomata　苔藓动物门裸唇纲的一目。因其自个虫的室口有一唇状口盖掩盖得名。现生*苔藓动物*中群体类型最多、群体形状变化最大、个虫形态高度分化并且种属最多的一大类群。唇口目自个虫与初虫异形，其基本轮廓都呈箱形，但因类别不同而形状多变。自个虫通常具刺，大多数种类的体壁均钙化，但广义的无囊类即在原唇口亚目、无卵室亚目、微室亚目和新唇口亚目的属种前壁部分或全部为膜质。室口通常位于个虫的前面末端，有特殊的铰合构造即口盖关闭。使触手冠外翻的机制或是由前膜下压而使体腔内压升高来实现，或是由特殊的水压调节装置即调整囊来实现。胚胎通常在特殊的育卵室即卵胞内保育，少数属种则在体腔内保育。唇口目自第三纪以后逐渐成为主要的苔藓动物类群，并是现生苔藓动物中种族最繁茂而占绝对优势的一大类群。全世界已记载的属（和亚属）计有900多个。中国发现现生种计有1 000多种。

在传统的分类方案中，唇口目被分为两个亚目：无囊亚目和有囊亚目，这一体系区分是基于个虫体腔内水压调节机制的不同，前者是基于体壁肌驱动而使前膜下压，从而使触手冠外翻进行摄食活动，后者则是基于个虫体腔内调整囊的作用使触手冠外翻。也有将唇口目分为无囊亚目、筛壁亚目（Cribrimorpha）和有囊亚目三亚目的分类方案，但这一分类方案从未获得过普遍接受，许多学者从水压调节机制出发，将筛壁类归于无囊亚目，而另一些学者从前盔组成特点出发，将其归于有囊亚目中。无论两亚目分类体系还是三亚目分类方案，两者虽然反映了唇口目苔藓虫的水压调节机制的进化序列，但未完全反映唇口目各类苔藓虫前壁钙化不同类型所导致的水压调节机制的不同系统发育轨迹。国际苔藓动物学界普遍接受的分类方案是：唇口目下分原唇口亚目（Protocheilostomina）、无卵室亚目（Inovicellina）、微室亚目（Scrupariina）、软壁亚目（Malacostegina）、新唇口亚目（Neocheilostomina）和有囊亚目（Ascophorina）。

chunxing ke

唇形科　Labiatae; mint family　*双子叶植物*的一科。多年生或一年生草本。植株含芳香油，具有柄或无柄的腺体，或各种单毛、具节毛或星状毛。茎直立或匍匐状，常四棱形。枝条对生，稀轮生。叶通常为单叶，全缘或具各种齿、浅裂或深裂，稀为复叶，大多对生，稀轮生或部分互生。花序聚伞，3至多花，通常在节上形成轮伞花序（或假轮）、单歧聚伞花序或每节双花，并由上述花序组成顶生或腋生的总状、穗状或圆锥状复合花序，稀为头状或偏向一侧开放（如黄芩属*Scutellaria*和香薷属*Elsholtzia*的一些种类）。苞叶常在茎上向上逐渐过渡成苞片，与叶同色或异色，稀苞片或小苞片成针刺状、叶状或特殊形状。花通常两性，两侧对称，稀近辐射对称；花萼钟状、管状或杯状，稀壶状、球形或两片盾形，萼齿通常5，稀3、2或10（其中5长5短），齿间稀具胼胝体（青兰属*Dracocephalum*），具5、10、15脉，稀8、11、13～19脉，外面通常被毛或腺体，内面有或无毛环（又称果盖）；花冠管状多为二唇形，着色；裂片5，稀4；雄蕊通常4，2强，稀2枚，通常前对长、后对较短，着生于花冠管上，花丝丝状，有或无毛，花药2室、纵裂，花盘下位，通常肉质；雌蕊由2心皮形成，子房上位，花柱通常着生于子房基部，柱头2裂，稀不裂。果为4枚小坚果或核果状；种子于果内单生，直立，稀横生而皱曲，胚乳无或极不发育，胚具微肉质子叶。花粉常具3～4或6沟，扁球形至长球形。外层与内层厚度同或较厚，常具网。沟具有颗粒状膜。具3沟的花粉粒传粉是在二核时期，具6沟的花粉粒传粉在三核时期。世界性分布，约有220属6 000余种，有近1/2种产于地中海及近东中亚。中国有99属800余种，遍布南北各地。

生态分布　本科植物大部分为陆生，陆生中多为草本或灌木，少数为藤本或小乔木，生活环境自热带雨林（锥花属）至荒

漠（兔唇花属、脓疮草属等），有不少种类适应于高山或高山风化流石滩环境（绵参属、菱叶元宝草属），也有一些种类为杂草（鼬瓣花属、绣球防风草）。潮湿地区如沼泽地上也有一些种类（薄荷属、地笋属等）。花的结构与昆虫传粉的方式相适应，分为两种类型：①较少见的类型。花的前部较为突出，雄蕊及花柱卧于下唇之上，蜜汁在上面分泌；昆虫在探入花中时其腹部及腿粘满花粉。②较普遍的类型。雄蕊及柱头为向下弓曲的上唇所保护，蜜腺生于花盘的下边。下唇为昆虫提供了休息的场所，当昆虫探入花中时，在它的背上收集花粉。不同的种属在细微构造上显示很大的异化。例如鼠尾草属有著名的杠杆式特征，每个花药不孕的半边，在短臂的末端形成一个瘤状体，当它被昆虫的口吻触及时，将处于长臂之端的含花粉的半边带下到昆虫的背上来。在两种类型中，均出现有较长的管部及鲜艳颜色的花，吸引蝶类及蛾类，例如有鲜红色花的美国薄荷属、丹参属及水苏属等。此外还有较短的管部而由蜜蜂传粉的花，某些南美的丹参由蜂鸟传粉。也有闭花受精、自花受精现象。

分类进化　唇形科与马鞭草科有最密切的亲缘关系，该科中的筋骨草亚科和Prostantheroideae亚科正如马鞭草科一样，花柱是近于顶生而不是基生的，因此该科中的马鞭草状植物可认为是最原始类型。另一方面，该科与紫草科也有不少联系，但与后者的上位珠孔、朝外的珠背、上位胚根并不同；与玄参科及爵床科也有不少相似之处，但只是在一些次要特征上（如方形的茎）。

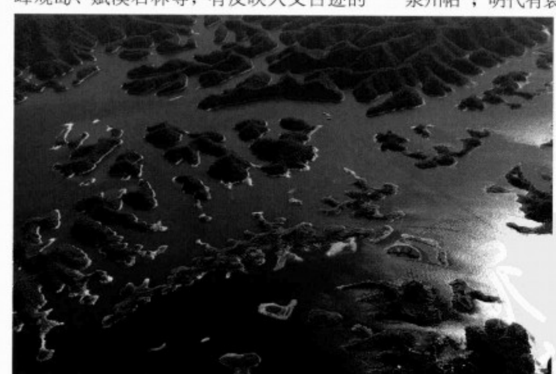
经济意义　本科植物以富含多种芳香油而著称，其中有不少芳香油成分可供药用，如薄荷、留兰香、百里香、薰衣草、罗勒、迷迭香、香青兰等。作为药用植物的有黄芩、荆芥、藿香、丹参、薄荷、紫苏、香薷、石荠苧、夏枯草、筋骨草、耳挖草、活血丹、牛至、广藿香、益母草等。白苏则为有名的油料作物。甘露子和地笋的地下肥大根茎可供食用。由于花、叶形状特殊、色彩鲜艳常供观赏的有一串红、五彩苏、美国薄荷等若干种类。

chunyin

唇音　labial　汉语音韵学术语。五音（或七音）之一。分重唇音和轻唇音两类。重唇音指三十六字母中的帮、滂、并、明四母，轻唇音指三十六字母中的非、敷、奉、微四母。从语音学角度说，重唇音是双唇成阻，发塞音和同部位鼻音；轻唇音是上齿和下唇成阻，发擦音和同部位鼻音。当代多数学者认为，唇音两组声母的拟音应分别是：重唇音帮[p]、滂[pʻ]、并[b]、明[m]，轻唇音非[f]、敷[fʻ]、奉[v]、微[ɱ]。分重唇音和轻唇音两类，最早见于《守温韵学》残卷。

Chun'an Xian

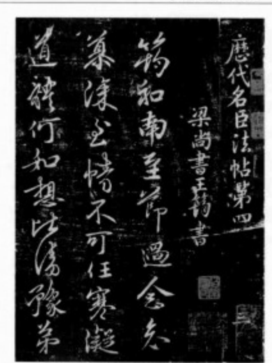
淳安县　Chun' an County　中国浙江省杭州市辖县。在省境西部。面积4 452平方千米。人口45万（2006）。县人民政府驻千岛湖镇。东汉建安十三年（208）置始新县。隋开皇九年（589）改新安县。南宋绍兴元年（1131）改为淳安县。1963年划属杭州市。地势四周高中间低，北有昱岭支脉，南为千里岗北坡山脉，西南有白际山支脉，中部为新安江水库（又名千岛湖）。千岛湖是1959年为建新安江水电站而筑坝蓄水形成的人工湖，面积573平方千米，蓄水量178亿立方米，平均水深34米。湖中有1 078个岛屿。属亚热带季风气候。年平均气温17.9℃，1月平均气温6℃，7月平均气温30.9℃。平均年降水量1 660毫米。矿产有锡、铁、铜、锌、钒等。主要农作物为水稻、玉米、小麦、油菜，并产茶叶、蚕桑、柑橘。山区盛产木材、毛竹、油茶子、油桐子、山核桃。是浙江省商品淡水鱼基地。工业有丝绸、机械、电子、化工、食品、建材等行业。金千铁路和淳建、淳开、威杭公路贯境。千岛湖是国家级风景名胜区之一。整个湖区分为中心湖区、东南湖区、西南湖区、西北湖区和东北湖区五大湖区。现已开发开放以“自然风光、人文景观、动物野趣、娱乐参与”为主体的四大系列20余处景点。其中有体现奇特自然风光的梅峰观岛、赋溪石林等，有反映人文古迹的海瑞祠、锁岛等，有体味人与动物情趣的蛇岛、鸟岛、猴岛等，有参与水上运动的温馨岛等。



千岛湖风景名胜区鸟瞰

Chunhua Ge Tie

《淳化阁帖》　中国北宋官刻丛帖。刻于宋淳化三年（992），全帖共10卷。原版在北宋即已毁佚，现存号称原版拓本的，仅有上海博物馆所藏第四、七、八卷共3册。淳化三年，宋太宗命翰林侍书王著将内府所藏历代名家书迹选编摹刻成丛帖，置于秘阁，当时可称“官法帖”或“阁帖”，又称《淳化秘阁法帖》。原板为枣木板，共收入由汉至唐书法家103人书迹420帖。分为10卷：卷一为历代帝王法帖，卷二至四为历代名臣法帖，卷五为诸家古法帖，卷六至八为王羲之书，卷九、十为王献之书。每卷末刻“淳化三年壬辰岁十一月六日奉圣旨模勒上石”篆书三行。



《淳化阁帖》拓片局部

此帖刻成后，曾拓印分赐群臣，世间遂有流传。后版本毁佚，原拓难得，各种翻刻陆续出现。由南宋至明代，此帖翻刻本种类繁多，传承依据难以辨究，摹刻质量亦良莠不齐，翻刻本中水平较好或著名者，南宋有绍兴年间所刻“国子监本”、淳熙十二年（1185）所刻“修内司本”及南宋末泉州所刻“泉州帖”；明代有袁褧翻刻本、顾从义翻刻的“玉泓馆本”、潘允谅翻刻的“五石山房本”及肃王府翻刻的“肃府本”；清代则有乾隆三十四年（1769）重刻本。《淳化阁帖》为现存最早的丛帖，被称为“法帖之祖”。但因王著的鉴赏水平不高，致使帖中出现了一些次序混乱、真赝杂列及文字错误等缺陷。尽管如此，此帖在保存古代名家书法面目和开创刻帖风气方面，仍然具有重要的价值。

Chunhua Xian

淳化县　Chunhua County　中国陕西省咸阳市辖县。位于省境中部。面积965平方千米。人口20万（2006）。县人民政府驻城关镇。北宋淳化四年（993）析云阳县地于梨园镇置淳化县，以“淳化”年号命名。1958年并入三原县，1961年复置淳化县。

地处黄土高原南缘，地势向东南倾斜。北部、南部为山地，中部为台地。属暖温带大陆性气候。年平均气温9.8℃。平均年降水量611毫米。泾河沿西南界流过，金池沟、姜家河、通深沟等南流汇入泾河。野生动物主要有豹、狼、黄羊等。矿藏以煤、石灰岩为主。工业有采煤、水泥、机械、化肥、造纸、食品等。农业以种植大麦、小麦、玉米、烤烟等为主。特产苹果、杏脯、小茴香、中药材。211国道、三旬公路过境。名胜古迹有史家原西周遗址、秦林光宫、汉甘泉宫遗址、钩弋夫人墓、秦直道、汉云陵、唐刻经石窟、爷台山等。纪念地有淳化烈士陵园、爷台山战役纪念馆等。

Chunxi Sanshan Zhi

《淳熙三山志》 *Records of Sanshan in Chunxi Period* 中国南宋福州地方志。原系陈傅良等撰写，由知福州事梁克家署名，淳熙九年(1182)成书。三山是福州的别称，因而该书名《淳熙三山志》。福州郡名长乐，故又名《长乐志》。编者采择北宋庆历三年(1043)林世程纂修的福州志资料，并增入庆历三年至淳熙九年计139年事，共40卷，分地理、公廨、版籍、财赋、兵防、秩官、人物、寺观（末附山川）、土俗九门。所记五代十国事迹，可补正史的缺失。其中版籍、财赋两门，系通判陈傅良执笔，内容翔实，参考价值较高。该书是传世的南宋地方志佳作，为研究福州地方史和宋史的重要史料书。该书在明清之际罕有流传。原本40卷。今本42卷，为后人所增补。现有华东师范大学图书馆藏明崇祯十一年本、清乾隆张德荣抄本及四库全书本。

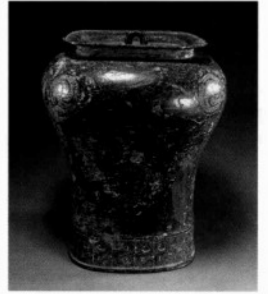
推荐书目

陈振孙.直斋书录解题：卷八.北京：中华书局，1985.

chunyu

錞于 chunyu 中国古代击奏体鸣乐器。青铜制。春秋时始出现于中原地区，在军队中用以号令士兵。晋、吴两国皆有此乐器，举行仪礼时，錞于与鼓同时并用。自宋代以来，在湖南、湖北、四川和贵州等巴族生活地区多次发现錞于。其形制是整体略呈椭圆筒形，肩围扩大，腰围收小，平顶有钮，钮多作虎形或马形。多数光素无饰，有的铸有巴文（古代四川地区巴族文字）、五铢钱文（五铢为西汉时所铸钱）或货泉文（货泉为汉代王莽时所铸钱），为战国晚期至两汉时遗物。其中以四川出土的虎钮錞于数量最多。1962年贵州松桃县还发现有5件一套的錞于，大小依次递减，这是首次发现的编组錞于。

錞于的演奏方法，历代记载纷纭。云南晋宁石寨山古墓（约西汉时期）出土的铜



春秋錞于（湖北通山县太平庄出土）

制贮贝器上，有两人合扛一木，下悬錞于与铜鼓，一人执锤敲击的图像，证明錞于也曾在西南少数民族地区流行。南北朝时錞于在中原广大地区已经失传。

chun

醇 alcohol 烃分子中一个或几个氢被羟基—OH取代而生成的有机化合物。芳烃环上的氢被羟基取代而生成的化合物不属醇类而属酚类。

存在 自然界有许多种醇，在发酵液中有乙醇及其同系列的其他醇。植物香精油中有多种萜醇和芳香醇，它们以游离状态或以酯、缩醛的形式存在。还有许多醇以酯的形式存在于动植物油、脂、蜡中。多数天然的醇可人工合成。

分类 根据所含羟基的多少，可分为一元、二元、三元或多元醇。一个碳原子上一般不能含有两个羟基，同碳二醇是不稳定的，容易失水形成羰基化合物。醇也可依照连接羟基的碳原子上烃基的数目分为一级醇（伯醇，$R—CH_2OH$）、二级醇（仲醇，$\gt CHOH$）和三级醇（叔醇，$-\overset{|}{\underset{|}{C}}-OH$）。按所连接的烃基不同又可分为脂肪醇和芳香醇。

命名 一般采用三种方法：①普通命名法。即将醇看作是由烃基和羟基两部分组成，羟基部分以醇字表示，烃基部分去掉基字，与醇字合在一起，则为醇的名称。例如丙醇、丁醇、苯甲醇。②以醇的来源或特征命名。例如，木醇（即甲醇）由干馏木材得到，香茅醇由还原香茅醛得到，橙花醇存在于橙花油中，甘醇（即乙二醇）因具有醇和甘油的特征而得名。③系统命名法又称国际命名法。选择含羟基的最长碳链，按其所含碳原子数称为某醇，并从靠近羟基的一端开始，依次给主链的碳原子编号。写出全名时，将羟基所在碳原子的编号写在某醇的前边，用短横隔开。侧链的位置编号和名称写在醇的前面，并分别用短横隔开。例如：

$CH_3CH_2CH_2CH_2OH$（1-丁醇）　$CH_3\underset{CH_3}{\underset{|}{CH}}CH_2OH$（2-甲基-1-丙醇）

含有羟基的多官能团化合物命名时，羟基看作取代基，而不以醇命名。例如：

$CH_3\underset{OH}{\underset{|}{C}}HCOOH$（2-羟基丙酸）　$CH_3\underset{OH}{\underset{|}{C}}H-CH_2-\underset{O}{\underset{\|}{C}}-CH_3$（4-羟基-2-戊酮）

物理性质 一般醇为无色液体或固体，含碳原子数低于12的一元正碳醇在室温是液体，碳原子数是12或更多的在室温是固体。多元醇（如甘油）是糖浆状物质。所有一元醇均溶于有机溶剂，3个碳以下的醇可溶于水。随着分子量的增加，醇在水中的溶解度减少。相反，随着羟基的增加，在水中的溶解度增加而在醇或醚中的溶解度减少，而熔点和沸点升高，密度和黏度增大，低级醇的熔点和沸点比同碳原子数的烃的熔点和沸点高得多。这是由于醇分子中有氢键存在，发生缔合作用。一些醇的物理常数见表。

化学性质 醇是一类活泼的化合物，分子中的碳-氧键和氢-氧键皆为极性键，其偶极矩都指向氧原子，故醇以羟基为中心可进行羟基的氢-氧键断裂和碳-氧键断裂两大类反应。其中有代表性的列举如下：

①与碱金属作用生成醇盐和氢气：

$$2CH_3CH_2OH+2Na \longrightarrow 2CH_3CH_2ONa+H_2$$

②与羧酸反应生成酯：

$$CH_3COOH+CH_3CH_2OH \longrightarrow CH_3COOC_2H_5+H_2O$$

③与氢卤酸（HCl、HBr、HI）反应生成卤代烃：

$$ROH+HX \longrightarrow RX+H_2O$$

④醇失水生成烯烃或醚：

$$C_nH_{2n+1}OH \xrightarrow[160\sim170℃]{H^+} C_nH_{2n}+H_2O$$

$$ROH+HOR' \xrightarrow[130\sim140℃]{} R-O-R'+H_2O$$

另外，与羟基相连的碳原子容易被氧化，生成醛、酮或酸，例如：

$$RCH_2OH \xrightarrow{[O]} \underset{醛}{RCHO} \xrightarrow{[O]} \underset{酸}{RCOOH}$$

$$R_2CHOH \xrightarrow{[O]} \underset{酮}{R-CO-R}$$

制法 发酵法 通过微生物进行的一种生物化学法。中国用甘薯、马铃薯及其他含淀粉的物质作原料，在黑曲霉作用下进行糖化，然后加入酵母发酵，把糖变成酒和二氧化碳。用不同的微生物结果也不同，如改用丙酮丁醇梭菌作用发酵，产物则含有60%正丁醇，30%丙酮和10%乙醇。

化学合成法 在工业上有价值的有：①还原法。如甲醇由合成气（一氧化碳和氢）制得。②水合法。在酸性催化剂存在下，低分子的不饱和烃与水反应可得到相应的醇。这个方法通常用来生产乙醇和异丙醇。在电力便宜的地方，可由乙炔得乙醛，再还原成乙醇。③氧化合成法。在高压高温下用钴作催化剂将不饱和烃与合成气进行反应。④缩合反应。有些高级醇是由醛用

碱性催化剂进行醇醛缩合而得。

脂肪和油的还原　用作洗涤剂的许多高级醇是由动物脂肪和植物油经催化氢化反应和金属还原作用而得。

乙二醇或1,2-丙二醇是最主要的多元醇之一，它们可分别从乙烯或丙烯氧化，经环氧化物处理后生成。

应用　低分子的醇常用作溶剂、抗冻剂、萃取剂等；高级醇如正十六醇可以用作消泡剂，还可作水库的蒸发阻滞剂。醇不仅本身可以直接使用，而且是合成工业中的中间体。醇可氧化成醛、酮、酸。醇经过分子间的失水生成醚。醇与羧酸作用可以生成酯。其羟基被**卤素**取代后制得卤代烷，进一步反应可生成胺和腈。醇可制得不同类型的有机化合物，是一类极重要的化工原料。

一些醇的物理常数

名称	分子式	熔点（℃）	沸点（℃）	相对密度
甲醇	CH_3OH	−93.9	65	0.791 4
乙醇	CH_3CH_2OH	−117.3	78.5	0.789 3
正丙醇	$CH_3(CH_2)_2OH$	−126.5	97.4	0.803 5
异丙醇	$(CH_3)_2CHOH$	−89.5	82.4	0.785 5
正丁醇	$CH_3(CH_2)_3OH$	−89.5	117.2	0.809 8
异丁醇	$(CH_3)_2CHCH_2OH$		108.1	0.801 8
二级丁醇	$CH_3CH_2CH(OH)CH_3$		99.5	0.806 3
三级丁醇	$(CH_3)_3COH$	25.5	82.3	0.788 7
正十四醇	n-$C_{13}H_{27}CH_2OH$	39～40	263.2	0.823 6
正十六醇	n-$CH_3(CH_2)_{14}CH_2OH$	50	344	0.817 6
乙二醇	$HOCH_2CH_2OH$	−11.5	198	1.108 8
1,2-丙二醇	$HOCH_2CH(OH)CH_3$		189	1.036 1
甘油	$HOCH_2CH(OH)CH_2OH$	20	290	1.261 3

chunsuan shuzhi

醇酸树脂　alkyl resin　**聚酯**树脂的一类。由多元醇、单元酸或多元酸**缩合聚合**而成。常用的多元醇有甘油、季戊四醇、乙二醇等，常用的二元酸有邻苯或对苯二甲酸等。主要品种有聚对苯二甲酸乙二酯（PET）、聚对苯二甲酸丁二酯（TBT）和聚芳酯等线型热塑性树脂。一类性能优异、用途广泛的**工程塑料**。主要用于汽车的壳体、保险杠、方向盘、要求耐冲击的体育器材、浴缸、防弹护甲、船身和优异的建筑材料和机械零部件等。PET可加工成纤维、薄膜和塑料制品，广泛用于制作磁带和磁卡、感光材料、电器绝缘材料及包装材料、饮料瓶和玻璃纤维**增强塑料**。

chuojiao

戳脚　chuojiao; kicking boxing　中国**武术**拳种之一。以腿脚功夫为主，相传起于宋代，盛于明清。中国民间传说的武松醉打蒋门神的故事，说是武松使用了戳脚里的玉环步、鸳鸯脚，所以现在还有人把戳脚称作“水浒门”。

戳脚分文、武两种趟子。武趟子是戳脚的本源，特点是：舒展大方，矫捷刚健，放长击远，刚柔兼施，以刚为主。它在全面锻炼手、眼、心、身、步之中，重点锻炼腿法、脚功。基本腿法有挑、剪、丁、转、迎门插拦、左右八腿（指丁、踹、拐、点、蹶、错、蹬、碾8种踢法）。传统的武趟子套路也叫“九转连环鸳鸯脚”，简称“九枝子腿”，一共9路，各路可互接互换练习，故称“九转”；每路的腿法都是一步一脚，连连发出，环环相套，故称“连环”；其腿、脚连环出击，左右互换，成双配偶，故称“鸳鸯脚”。文趟子源于武趟子，为其发展与变化，发劲柔中寓刚，绵里藏针，架小紧凑，灵活善变，逼近靠影，柔里带刚。传统的文趟子套路叫“八根”（自转脚、玉环步、开石雷、似箭手、蹶子腿、走外、五花炮、十字捶等）。特点是动作明快，节奏鲜明，练法是心到神到，手到脚到。手法有推、提、棉、转、贴、川、缠、展；步法有进、退、闪、摆、抽、换、窜、旋；战术讲究一步一脚，出人不意，诱敌深入，后发制人，下肢发脚，半步赢人，似踢非踢，声东击西。

戳脚以腿见长，但又十分强调手脚并用。拳谚说：“手是两扇门，全靠腿打人”，“手打三分，脚踢七分”；“手到腿不到，净是瞎胡闹”。戳脚在身法上要求中正，灵活，主宰于腰，宾辅肩胯。出手由脊发，出脚从臀输，二者均借以腰隙肩胯。中华人民共和国建立后，戳脚被列为全国武术表演和比赛项目。

chuohao

绰号　nickname　人的本名之外别人据其形象、性格等特征另取的名字。又称诨名、诨号、混号、混名、外号。流行于世界上许多国家和地区。绰号多取自最具代表性的特点，并有所夸张，有的含有亲昵、憎恶或戏谑之意。主要是被别人所称呼，多用于间接称谓，且基本不用于自称。如欧洲中世纪国王腓特烈一世被称为红胡子腓特烈一世。在中国最早出现于汉代：郅都、董宣、严延年因用法严酷不贷，被分别号以“苍鹰”、“卧虎”、“屠伯”。“绰号”一词最早出现于宋代。《水浒传》中梁山一百零八名好汉，个个有绰号，如黑旋风李逵、豹子头林冲、智多星吴用等。清乾隆沈自南在《艺林汇考》一书中的《诨名类》是最早全面论述绰号的著作。较此稍晚的有赵翼在《陔余丛考》卷三十八的《混名》。现在世界范围内依然广泛存在取绰号、称呼绰号的现象。

Chuoluosibu

绰罗斯部　Choros Tribes　**厄鲁特蒙古**四部之一**准噶尔部**的别称。因该部和杜尔伯特部的首领同姓绰罗斯而得之。初游牧于额尔齐斯河中上游至霍博克河、萨里山一带，后以伊犁河流域为中心。

Chuogeng Lu

《辍耕录》　*Talks in the Intervals of Ploughing*　有关中国元朝史事的札记**《南村辍耕录》**的简称。

chuoxuelü

辍学率　dropout rate　学年内辍学学生总数与上学年初在校学生总数之比。计算公式为：

$$\text{辍学率}=\frac{\text{学年内辍学学生总数}}{\text{上学年初在校学生总数}}\times 100\%$$

辍学率是评价各级政府教育工作、教育行政机关和学校工作的重要指标。义务教育阶段辍学率偏高，会产生新的文盲或半文盲，不利于国民素质的提高。因此，中国有关实施义务教育工作评估验收办法规定：初等教育和初级中等教育在校生年辍学率，城市和经济文化发达的县应分别控制在1%和3%左右。一般来说，学生的家庭背景、社会的教育风气、政府及其职能机关的监管、学校的教学与管理等因素，都会影响到辍学率的高低。

ci

词　word　语言中最小的、可以自由运用的单位。见**词汇学**、**汉语语法**、**语法学**。

ci

词　ci-poem　合乐的歌词。但和汉魏以来古乐府不同，它是隋唐时期音乐革新的产物。隋唐时期，从西域（还有外国）传入的音乐逐渐和汉族的传统音乐融合，产生了燕乐。燕乐与传统的“雅乐”相对而言，称为“俗乐”。它在当时是传播最广、最有群众性和具有强大生命力的抒情音乐。当时的词，就是和这种新兴音乐的乐曲相配的歌词。至宋代，词则成为诗坛的主要形式。

词的名称，是和曲调相对而言的。唐代出现了“曲子词”的名称（孙棨《北里志》和欧阳炯《花间集序》），敦煌写本称“曲子”，如**《云谣集杂曲子》**。宋代也有“曲子”名

称(张舜民《画墁集》),又称今曲子(王灼《碧鸡漫志》)。此外,词又称长短句、诗馀。

词依长短又有令、引、近、慢等之分(见**中调、长调**)。除一部分字数较少的小令如〔十六字令〕、〔如梦令〕等外,都要分段落。一段叫"一片"。一部分词分2段,少数词分3段、4段。2段的词,第一段称为"上片"或"上阕"、"前阕",第二段称为"下片"、"过片"或"下阕"、"后阕"。不分片的称单调,分2片的叫双调。

词调或词牌种类繁多,有的词调又因字数或句式等不同而分两个或两个以上的"体"。清代万树《词律》列出660调、1 180余体。康熙时王奕清等所编《词谱》,列出826调、2 306体。后来还陆续有人补辑,总共在1 000调以上,其中常用的大约只有100多个。

词调名称的由来,绝大部分已无可考,只有极少数有记载流传。如〔菩萨蛮〕,据《南部新书》和《**杜阳杂编**》说,唐宣宗大中初年,女蛮国入贡。她们梳着高髻,戴着金冠,满身挂着珠宝,号"菩萨蛮队",有人据此就创作了这个曲调。又如〔念奴娇〕,据王灼《**碧鸡漫志**》所说是唐代天宝年间所制曲,当时有一个歌女名念奴。另外有的词调的名称,是用某一首有名诗词中的语句,如〔潇湘逢故人〕,出于南朝梁柳恽诗句;〔如梦令〕原名〔忆仙姿〕,出自后唐李存勗《忆仙姿》中"如梦、如梦"句。

词的格律,即词律,其基本特征是:①字数一定。每一词调都规定一定字数。词调短的如〔十六字令〕,只有16个字;长的如〔莺啼序〕,有240字。②讲究平仄。按照宋人的严格要求,仄声还要分上去入,但有选择余地。入声字有时可当平声和去声用。上声字有时也可当平声字用。③句式参差不齐。最短的有一字句,二字句至七字句都是常见。此外还有八字句、九字句、十一字句等。④押韵的位置各个词调不同。有上下句押,有隔1句押,有隔2句押,有隔3句押,还有句中押,等等。配合句式的参差不齐,显得错综复杂。⑤对仗可灵活掌握。对仗可以按照习惯运用。如果上下两句字数相同,就有用对仗的可能。词的对仗,不限定平对仄、仄对平,它服从于词调中平仄的规定。

词的用韵比诗宽。词韵在宋代大体上根据诗韵,但诗韵的许多部在词韵里可以互相通转。押韵方式可分通首平韵、通首仄韵、不同韵部的平仄换韵、同韵部的平仄押韵4类。通首平韵的,都是一韵到底,如〔浣溪沙〕。通首仄韵的,有的一韵到底,如〔满江红〕;有的换韵,如〔钗头凤〕。不同韵部的平仄换韵一类中,有各种变化:有的前面押平韵,后面换其他韵部的仄韵,如〔南乡子〕;有的上片押仄韵,下片换其他韵部的平韵,如〔清平乐〕;有的一首中换几次韵,如〔菩萨蛮〕;有的以一韵为主,中间夹押他韵,如〔定风波〕。同韵部的平仄押韵中,有的上片和下片都是平仄韵通押,如〔西江月〕;有的上片都是平韵,下片夹以仄韵,如〔江梅引〕。此外还有其他一些特殊押韵方式,如〔长相思〕的两句叠韵等。

宋以前词人填词,要求合乎音乐腔调,又要求合乎一定格律,如字数、平仄、句式、韵位等。格律的规定和音乐的腔调是相关联的,它是通过合乎格律来达到合乎音乐的腔调。但格律又有相对的独立性。有许多词人只懂格律不懂音乐,他们只是按照格律填词,这样就走上了和音乐脱离的道路。明代以后,宋词曲谱大抵失传,而按照格律填词却继续不断。词遂成为一种单纯的诗歌形式。

cidian

词典 **dictionary** 汇集语言里的词语,按某种次序排列,并逐一加以诠释,以供人们查阅的**工具书**。又作辞典。词典主要以两个字以上的词和词组作为解释对象,以释词为主,兼收单字和复词的概念和意义,包括人物、事物、制度、书名、地名、术语、成语典故等。

中国远在公元前3世纪末,就产生了第一部词典《尔雅》,这是世界上最早的词典之一,是按词的性质和意义排列的。从魏至隋,有《小尔雅》、《释名》、《广雅》;在南宋,有《埤雅》、《尔雅翼》;在明、清,有《骈雅》、《通雅》、《别雅》、《叠雅》,它们都是以《尔雅》体系发展的。到近、现代,影响较大的有陆尔奎等编纂的《辞源》、**陆费逵**等编纂的《辞海》。中华人民共和国建立后,《辞海》编辑委员会又在旧版《辞海》基础上,经过多次全面修订改编,先后出版了《辞海》1979年版、1989年版和1999年版。1999年版选收单字19 485个、词目122 836条,共1 708万多字。它是一部大型综合性词典。《辞源》也进行过修订。

西方最早的词典是希腊亚历山大的帕姆菲尔的《词汇》,它与中国的《尔雅》同一时期出现。意大利语的《科鲁斯卡学院词典》(1612)、法语的《法兰西学院词典》(1694),也都是早期重要的词典。1721年N. 贝利编写的《英语通用词源词典》是第一部综合性英语词典。1755年S. 约翰逊编《英语词典》收词5万条,是西方辞书史上影响很大的一部词典。1907~1928年美国N. 韦伯斯特又在约翰逊的《英语词典》基础上编成《美国英语词典》,收词7.5万条,为世界上最受重视的英语词典。1884~1933年英国编纂《牛津英语词典》收词41.4万条,是当时世界上收词最多的英语词典。

词典按内容可分为语文性和专科性两大类。语文词典解释词义、说明词的用法及其发展演变。它又可分为描写性和词源性两种。描写性词典收录现代(或古代某一时期)标准语或方言词语,如《现代汉语词典》、《方言》等。词源性词典讲明词的来源和历史,并力求指出每个词的最初意义,如《辞源》等。专科性词典汇集某一个或几个相关学科的专门术语,如《政治经济学辞典》、《法学词典》等。此外,还有百科性词典,它解释各种知识领域中的名词术语,如《辞海》。还有在两种或多种不同语言间对译对照的词典,如《现代高级英汉双解辞典》等。

中国现代词典的编排体例大体有"部首法",如《辞源》、《辞海》;"音序法",如《现代汉语词典》;"四角号码法",如《四角号码新词典》。

cidianxue

词典学 **lexicography** 研究按什么范围收词,按什么原则释义和针对什么目标编辑**词典**的学科。词典是按一定的次序编列语词,分别加以解释的**工具书**。信息论兴起以后,词典的概念有所扩大。凡是学科就有信息,有信息就有必要编出词典以便检索,于是词典就和知识的储存和编排同义了。和"词典"同属词典学的有"难词汇"、"词汇"、"名著或名家用词索引"、"分类词汇";中国古时有"字源"、"字通"、"字鉴"等书名,而"字书"是通称。

据古希腊记载,公元前2世纪已有字书家35人,不过他们的书没有传下来。中古世纪所出拉丁文词典多为解释《圣经》和古典作品之用,语词释义不足。

中国古代的字书可以追溯到公元前8世纪的《史籀篇》,现存史游的《急就篇》(公元前1世纪),是一种儿童识字课本。按意义编排的《尔雅》大约成书于公元前3世纪末,是解释字义和分类编排事物名称的字书。扬雄的《方言》是中国第一部记录方言的书,成书于公元1世纪初。许慎的《说文解字》成书于公元100年,它将汉字分为540部,并按"六书"说明文字。中国从汉代以后,词典学即分为:①没有注解的分类识字课本;②有注解,按意义编排的分类字典;③按部首编排并解释字的形、声、义字典;④按意义排列的方言字汇。清代官修的《康熙字典》成书于1716年,收47 021字。按部首编排的近几十年出版的词典中,通行较广的是《辞源》和《辞海》。此外,《汉语大词典》和《汉语大字典》从1986年起陆续出版,至1994年和1990年出齐。

词典惯常分历时性的和共时性的,规定性的和描写性的,语文性的和百科性的,通用的和专科性的等类。但在信息时代,词典数量很多,有必要采取更为概括的分

类法。现流行的分类法主要有两种，一是把词典分为两类：语文词典和专科词典（含百科词典）；一是分为三类：语文词典、专科词典和百科词典。

语文词典 分以下三类：

学习用词典 4万～6万词，是语言的核心部分。以现代常用词为主；释义先列常见的词义，次列不常见的词义；着重说明词的用法，详细注明搭配。不注或简注词源，如《牛津高年级学生通用英语词典》。

参考用词典 14万～18万词，适合参考的需要。收词以现代为主，力求全面，包括通用的、专科的，以及百科知识的词；义项先列词的中心意义，次列边缘意义，主要以文史引语为例句，注明词源，例如《考林斯英语词典》。

研究用词典 40万～60万词，属词库性质，供学术研究之用。收词原则：凡属某一年以后出现于本民族文献的词，以及词的语音和形态变体，都予列入；义项按历史上出现先后排列，各有注明年代和出处的文史引语为证；分层次释义，多义性的词按基本词义、语境词义、习惯词义注明；详述词源，例如《牛津英语词典》。

专科词典 专科词典和语文词典有根本性的不同。语文词典提供词义，专科词典提供知识。语文词典的核心是语言的共核，专科词典的核心是汇总各科知识。语文词典以收词的范围分类，分小、中、大三种类型，三类的关系是由小到大的同心圆关系；专科词典以知识的部门分类，各类的关系是在人类知识总汇中各组成部分之间的关系，即部分与整体的关系。专科词典分类如下：

人文学科的词典 包括哲学、宗教、语言学、语文学、文学、美术、艺术、音乐等的词典。

社会科学的学科词典 包括教育学、社会学、人类学与民俗学、神话学，风俗研究，统计学、经济学、政治科学、法律学、地理学等的词典。

人类历史的学科词典 包括世界通史、地区历史等的词典。

基础科学与应用科学的学科词典 包括天文学、生物科学、化学、地文科学、数学、物理学、心理学、工程学、医学科学、农业科学等的词典。

专科词典和语文词典还有一点根本性的不同。语文词典很自然地限于民族语言范围之内，而专科词典则具有很大的国际性，基础科学学科和应用科学学科术语的国际性尤为重要。

百科词典 介于百科全书与词典之间的工具书。别于语文词典，百科词典以介绍知识为主；别于专科词典，百科词典以介绍综合性知识为主。（如《苏联百科词典》）百科词典可分为综合性百科词典、专业性百科词典和地方性百科词典三类。

纵观词典学的发展趋势，语文词典中的学习用词典多为各类学习者着想，参考用词典以多收现代新词新术语见长，研究用词典以历时地收列词语、详列书证为其主要目标。专科词典以不断更新不断填补空白作为科技信息的软件而愈益受到重视。百科词典在中国是个新品种，以知识的综合性受到人们的青睐。

cihua

词话 中国盛兴于元、明两代的曲艺形式。表演形式为说唱相间。一般认为源于唐、五代的词文，直接继承宋代的说话伎艺。《元史·刑法志》和《通制条格·杂令》中有关于禁止民间子弟“演唱词话”、“搬唱词话”的禁令。元陶宗仪《南村辍耕录》里有“宋有戏曲、唱诨、词说”的记载，有的研究者认为词说即是词话。明人钱希言《桐薪》、《狯言》说宋朝有《灯花婆婆》、《紫罗盖头》词话；清初钱曾《也是园书目》著录宋人词话《灯花婆婆》等12种。不过，叶德均《宋元明讲唱文学》一书认为这些都是后人以元、明两代沿袭的名称加于宋人话本之上的，不能考实为宋代即有词话之称。

元代的词话没有完整的作品流传下来，只在元杂剧中可以见到引用词话之处，如《元曲选》中就有92种在全剧之末引用词话，作为诉词、断词，或全剧的总结。另外，在杂剧的曲文中也有直接引用词话唱词的情形。这些引用的词话都是七字句和攒十字，也间有一些杂言，但都是诗赞体之词。

明代词话根据现在所能见到的作品而言，有长篇作品，也有中、短篇作品，题材相当广泛。其中《大唐秦王词话》是一部长篇讲史作品；另据考证，著名的长篇小说《水浒传》、《三国演义》、《封神演义》在明代初叶都有词话本。1967年上海发现的13种明成化刊本说唱词话，篇幅都比较短，题材以传奇、公案、灵怪一类为多。又如《古今小说》中的《李秀卿义结黄贞女》是由词话本《贩香记》改编的；《警世通言》中的《苏知县罗衫再合》是由唱本《苏知县报冤》改编的，可知原作篇幅不长。

明代中期以后，词话的名称未再出现。一般认为，词话在此后逐渐发展演变为弹词和鼓书两个曲种系统。

Cihua Congbian

《词话丛编》 中国历代词论总集。今人唐圭璋编。书中收有历代词话著作85种，初成于1934年，当时仅辑词话60种，线装24册，共印成200部。后作者又陆续辑得25种，并对原来已印行的60种做了大量校改和增补。1986年由中华书局分5册精装印行。为今所见最完备的一部词学论著集成。据该书《例言》称，其“所收范围，大抵以言本事、评艺文为主。若词律、词谱、词韵诸书，以及研讨词乐之书，概不列入”。至于前人所作诗词话，其“诗词杂陈，非专论词者”，也“不以入录”。其所录词话，有的采自丛书，有的采自全集，有的附见于词选。所用的底本，有精校本，有增补本，有注释本，有罕见之珍本。尤其可贵的是，书中对“时贤新论，亦并收之”。此书将历代词话汇于一编，极大地方便了人们的阅读，深得学术界的重视。

cihuixue

词汇学 lexicology 在语文学时期，是语言学的组成部分，曾经与语音学、语法学并列；在现代语言学里，一般认为音系学、句法学、语义学是语言学的三个组成部分，而词汇学是语义学的一支，又称词汇语义学。前期词汇学注重分类——历时的词义变异的分类（扩大与缩小，褒义与贬义，抽象与具体，本义与转义等）和共时的功能的分类。现代词汇学着重理论模式的建立，力求把前期词汇学已有的分类放在符号与公式的基础上，提高它的精密性和可验证性，同时也探索前期未曾探索的领域，例如不同语言里词汇的共性成分。

19世纪西方语言学把“词”定义为语言的最小单位。现代词汇学倾向于用分解的办法给词下定义，即“词”是形态的、句法的、语义的具体特征的结合。承认词的三个因素，各用不同的符号代表，可以较为简便地说出词的派生和词类转换等现象并写出支配规则。

词义可分为概念意义、联想意义和社会意义。概念意义以逻辑为根据，不因文化不同而异，义项固定，属于封闭系统。联想意义以经验为根据，因文化不同而异，义项变异，属于开放系统。社会意义最能体现现代性。社会性词义有下列变素：①地区方言与社会方言的变素。②不同职业的变素。③不同语域与语用的变素。④作家风格的变素。⑤作者的意图与不同读者的不同理解的变素。诸变素中又存在交叉的关系，例如可以从一个作家的语言中研究地区方言或社会方言，又可以从社会方言角度研究不同作家的语言。

不同语言中存在着共性成分，共性研究是当代语言学的取向。学者们在基本颜色词和亲属称谓的探讨中找到了一些跨语言的共性。按照形式化的要求，可以把各种变化和规则用符号写成公式。这样的公式比文字说明更清楚，概括性也强。写成公式的研究结果易于和前人的研究所得进行比较。

推荐书目

QUEMADA B. Lexicology and Lexicography.//

Thomas A. Current Trends in Linguistics: Vol. 9. 1972, 395-475.

cilei

词类 parts of speech 词在语法上的分类。见汉语语法。

Cilin Jishi

《词林纪事》 中国词话集。清代张宗楠辑。宗楠，字泳川，号思岩，海盐（今属浙江省）人。生卒年不详。康熙、乾隆年间人。早年受业于许昂霄，昂霄精于词学，宗楠受其影响，著有《藕村词存》。是编者晚年所辑，三易其稿而后成。全书22卷，辑录唐词1卷、五代词1卷、宋词17卷、金词1卷、元词2卷，共收词人422家、词1 620余首，大体依词人时代先后，排比分卷，条贯清晰。所录词人附有其生平事迹、轶闻佚事以及有关词的本事、评论，间有考证。搜集资料比较丰富，引用书目达395种。书中又多引许昂霄对于词的见解，间附编者按语，亦多精确。所引书皆注明出处，但不尽依原文，多随意增删，致失其本来面目。所征引本事，有的不直录宋人载籍，而转引明、清人词书，故有差误。此书有乾隆刻本、道光刻本；1957年古典文学出版社用涉园张氏刻本校订重印本，1998年上海古籍出版社出版有杨宝霖的《词林纪事补证》。

Cilin Zhaiyan

《词林摘艳》 中国明代散曲、戏曲选集。编者张禄，字天爵，自号友竹山人、蒲东山人。吴江（今属江苏）人。他不满于当时颇为流行的散曲、戏曲选集《盛世新声》，认为它选曲不择精粗，只录曲文不注作者姓氏及曲文出处。不考讹舛。因之对其作了增删、订正，更名为《词林摘艳》。全书10卷，嘉靖四年(1525)刊行。共录套数325章、小令286阕。编者为所辑作品加注，指出作者姓氏、题目及所采用的戏文、杂剧名目，使此书较之《盛世新声》面貌焕然一新，给后世研究者提供了很大方便。集中所录《下江南》等戏文，王实甫《贩茶船》、《丝竹芙蓉亭》，白朴《流红叶》、《箭射双雕》等杂剧的遗文逸曲，以及大量未见于他书的散曲（包括许多时调小曲），均为极可珍贵的戏曲、散曲史料。由于编者严守曲律、深喜典雅，因而也删去了一些俚俗的抒情佳作，但其任意增删、改动曲中衬字，则有损原文完整面貌，此为其一弊。不过，在明人编的曲集里，《词林摘艳》不失为编辑态度谨慎、失误最少的一部。此书以嘉靖四年原刊本最为可靠，1955年文学古籍刊行社曾影印出版。



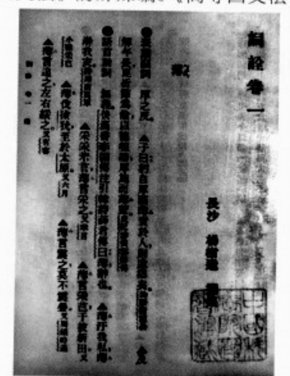
《词林摘艳》书影

cipin fenbu dinglü

词频分布定律 law of distribution for word frequencies 关于单词在文献中出现频次的分布规律。亦称省力法则。1948年由美国哈佛大学语言学教授G.K.齐夫对英语文献中单词出现的频次进行大量统计以检验前人的定量化公式而提出的。见齐夫定律。

Ci Quan

《词诠》 *Ci Commentary* 解释中国古书中虚词的书。杨树达著。著者于20世纪20年代曾在清华大学教授中国文法课程，著有《高等国文法》一书，《词诠》系《高等国文法》的姊妹编。《高等国文法》以



《词诠》书影

词性论虚词，系语法书；《词诠》则以注音符号为次排列虚词，缕列其用法，系古汉语虚词工具书。先见于《词诠》的，有刘淇的《助字辨略》、王引之的《经传释词》等。《词诠》较之以前所有讲虚词的书有三大特点：①该书是拉丁语法输入中国之后，即马建忠所著《马氏文通》流行以后所著书，每个虚词的每一解释都能定其词性；这是学术随时代进步而进步的表现。②该书总结了刘淇、王引之以及孙经世、马建忠、童斐诸人的著述，采其所长，弃其所不确，可视为给过去讲解虚词的书作了总结。③杨氏本人博览先秦两汉以至六朝的书，兼好文法之学，于虚词心得尤多。《经传释词》所采仅160字，而《词诠》采字近500个，增出2倍有余；尤其许多释义，是前人所没有发现的。为一部很有价值的工具书。

cisu

词素 morpheme 形态学的基本单位。形态学是语法学中分析词的结构的一个分支。见形位。

Ci Xuan

《词选》 *Anthology of Ci-Poems* 中国唐、宋代词作集录。清代张惠言编选。此书2卷，附录1卷。编于嘉庆二年(1797)，选录唐、五代、宋词44家，116首。柳永、吴文英词均未入选，时人以为选录偏而且严。附录为其门人郑善长所辑，选当时作家12人，词60首。惠言外孙董毅又续选五代、宋词122首为《续词选》。清初，自朱彝尊推崇姜夔、张炎以来，词作偏重格律形式，题材狭窄，内容渐趋空虚。惠言欲挽浙派词风的流弊，论词强调比兴，注意词作内容的现实意义，并要求词的地位应该“与诗赋之流同类而风诵”(《词选》序)。此选本体现了常州词派的主张，所选苏轼、秦观、周邦彦、辛弃疾、张孝祥、王沂孙等人的词，对当时词坛和以后词风转变，影响很大。书中所附解说，有独到之处，然对有些词的评说亦有穿凿附会之嫌。此书有道光间刻本、《宛邻书屋丛书》、《袖珍古书读本》、《四部备要》本。

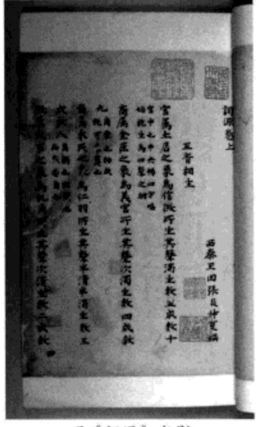
Ci Yuan

《词源》 *Source of Ci-Poetry* 中国古代关于词（曲子词）和词乐的专门著作。南宋张炎撰。全书分上下两卷，共30个条目。其中以大半篇幅探讨词乐，是研究宋词乐的重要文献，对于研究宋元以来宫调系统和记谱法的变迁、古代乐谱的译解等，都有重要参考价值。

张炎(1248～1314)，南宋词人。字叔夏，号玉田、乐笑翁，临安（今浙江杭州）人。擅长词乐，工于音律，以《春水》词闻名，人称张春水。还著有词集《山中白云》8卷，《乐府指迷》1卷。

《词源》上卷14条，论词乐；下卷16条，除了个别条目仍论词乐外，主要论述词文学，最后一条记录了杨守斋的“作词五要”。张炎主张作词要“意趣高远”、“雅正”、“清空”，填词和音乐都很重要，要结合得恰当才算上乘之作。《词源》的“音谱”、“拍眼”条中对法曲、大曲及词乐中的慢曲、引、近的节奏形式和唱法都有所叙述。在“讴曲旨要”中对于各种体裁的词曲在演唱中如何发声咬字提出了具体要求。在作曲技

法方面，张炎强调终结音（他称为“结声”，即调式主音）的重要，认为结声如有变化，就可能犯调（转调）。在“结声正讹”中列举了6种犯调的实例，在犯调理论上提出了自己的见解。书中还对照排列了八十四调所用雅乐调名、燕乐调名和俗字谱符号，并指出：“今雅俗祇行七宫十二调，而角不预焉”，反映了当时音乐创作实践中宫调运用的情况。在“古今谱字”、“管色应指字谱”、


詞源卷上
西秦玉田張炎叔夏編
五音相生

明《词源》书影

“宫调应指谱”中，也对律名、雅乐调名、俗字谱符号、工尺谱符号作了对照说明。《词源》是重要的论词专著。虽然作者在论词中有过于苛求其符合音乐创作要求，偏重形式的倾向，但仍为后世词家所重视。清人郑文焯有《词源斠律》，近人蔡桢有《词源疏证》。

ciyuanxue

词源学 etymology 研究词的来源及其形、音、义的历史沿革的一门学科。研究词源时必须分清史前期（即没有历史文献的时期）和史后期两个阶段。在史后期，由于有文物记载，可以通过书面文献并参照现代方言中所残存的古音的痕迹等途径去探索一个词最初造词的理据。

例如：早在东汉，**许慎**在《**说文解字**》中就指出“騢……马赤白杂毛……似鰕鱼（指虾）也”（段玉裁指出，这儿所说的似当指色似，因为二者非同类，形状迥异），可见实际上他已指出“騢”的命名是根据虾的颜色。**段玉裁**在《说文解字注》中进一步明确指出“騢”、“鰕（虾）”、“瑕”、“赮”都从其红颜色得名。许慎对“瑕”的注释是“玉小赤也”（后来词义扩大，指玉上的一切斑点，不问其颜色），桂馥说：“玉尚洁白，故谓小赤为病。”段玉裁还说：“古亦用鰕为云赮字。”《广韵》对“霞”的注释是“赤气腾为云”，对“赮”（古“霞”字）的注释是“日朝赤色”。“葭”（jiā）在《说文》中注为“苇之未秀者”。刘师培在《物名溯源续补》（刊《左盦外集》中注为“芦之杂红者”，即都同红色有关。除开古人指出的这些词外，我们还可以指出，“虾蟆”也显然是从其棕红色得名。“煆”（xiā，火气猛）也是从火的颜色得名。古人通过汉语内部词的语音（字的声旁）和词义的比较得出的上述各词用词源的结论，王力在《同源字典》（实际上，书中所讨论的问题多数是词源）中明确指出了这些词的同源关系。上述同源字都是在“叚”这个字根上加以各种表示义类的偏旁构成的。

但是段玉裁受时代的限制，在作出上述正确推断的同时，又作出了以偏赅全的错误结论。他说：“凡叚声……皆有赤色”（《说文解字注》第十一篇下），“凡叚声多有红义”（同上，第十篇上）。姑不论这两段话本身相互之间有矛盾（一为“皆”，一为“多”），也不讲第一段话有严重的语病（声音不可能有赤色），段玉裁的说法显然还有两个错误：①混淆了词源意义和词义。“虾”、“霞”等词的命名根据（即词源意义）是“红”，并不等于这些词的意义是“红（色）”；②并非所有带“叚”的字（词）都同红色有关，如“空暇”、“真假”、“遐迩闻名”中由“叚”构成的词都与颜色无关。义为荷叶的“蕸”也不是红色。这些字（词）只是以“叚”为音符，同上面谈到的以“叚”为音符兼义符（严格说不能叫义符，因为它并不是指出词的意义而只是指出构词的理据，即词源）的几个词性质迥异。

然而，对于没有文字的语言或有文字的语言史前期的词的来源（尤其是造词理据）的追溯却必须采用历史比较法，即比较亲属语言（包括方言），参考史后期的文献资料，构拟该词史前期的语音面貌和词义，追溯它们是怎样构成一个词的。例如，俄语год（年、岁）的古义之一是“适当的、适宜的时刻”。这个意义在год-ный（适宜的），годиться（适用），у-год-ный（合意的）等词中仍有所反映，再将上述各词及вы-год-а（利益），при-гож-ий（晴朗的、美丽的），по-гож-ий（晴朗的）（д//ж交替）跟не-год-овать（愤懑）比较，可以看出，词根год表示某种肯定性的涵义（негодовать中由于有前缀не-，表示“令人满意”、“心绪良好”的相反意义）。在乌克兰语中，гожий表示“晴朗的”、“适宜的”、“恰好的”，гоже表示“好”，如не гоже так робити（这样做不好）。在塞尔维亚－霍尔瓦特语中，год表示“生日”、“节日”、“方便的时间”，угоду表示“合适”、“好”。在波兰语中，gody表示“节日”、“庆祝”，godny表示“高尚的”。在捷克语中，pohoda（好天气），nepohoda（坏天气），hodny（好的），hody（筵席、宴会）等同根词也都证明上述推测（год原本表示某种肯定性的涵义）是合理的。因此追溯至共同印欧语，词根год实与英语good，德语gut（好）同源。

词源学还包括各历史时期词义的演变和借贷词来源的研究。这涉及历史语义学和语言接触学的研究范围。历史比较语言学在构拟原始母语和某个词的原始语音形式和语义时，要严格区别开一种语言本身固有的词和借贷词。词源学的追溯有远有近。确认俄语词чай借自汉语的“茶”，固然可以说是找到了чай的词源，但是这毕竟只是肤浅地解决了俄语中的问题，还没有说出“茶”的终极来源，因此还应该继续向前追溯。只要有可能，词源学的探索就要继续向历史深处推进。当然，一个词的最早的语音面貌和词义，只能是一种理论上的说法。实际上，人类语言的历史至少有10万年，人们通过历史比较语言学所能构拟的原始印欧语只不过上溯几千年，离最早的语言还远得很。因此，任何语言中都有一些原生词，至今学者仍未找到它们的造词理据，充其量只能找到它们在亲属语言中的对应词。

推荐书目

伍铁平．论词源学及其意义和研究对象．外语学刊，1986(4)．

POKORNY J. Indogermanisches Etymologisches Wörterbuch: Vol. 2. Bern: Francke, 1959.

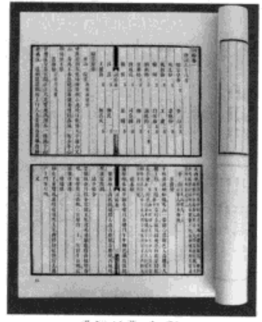
MALKIEL Y. Etymology. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

Ciyuan Congtan

《词苑丛谈》 中国历代词话集录。清代徐釚辑。收录历代词人故实及词作评论，分为《体制》1卷、《音韵》1卷、《品藻》3卷、《纪事》4卷、《辨正》1卷、《谐谑》1卷、《外编》1卷，共12卷。初辑于康熙十二年（1673），十七年（1678）成书。引用书目达152种，搜罗繁富，援据详明，而且曾与**朱彝尊**、**陈维崧**互相参订，是词学研究的一部重要参考书籍。不过书中所引各条，是编者随时抄撮，未能一一注明出处。有康熙刊本、《海山仙馆丛书》本、道光巾箱本、上海古籍出版社1981年**唐圭璋**校注本。

Ci Zong

《词综》 *Comprehensive Collection of Ci-Poems* 中国历代词作总集。清代**朱彝尊**、汪森编。汪森（1653～1726），字晋贤，号碧巢。浙江桐乡县人。官户部郎中，与朱彝尊友善。此书由朱彝尊编选26卷，汪森增补10卷，选辑唐、五代、宋、金、元词人650多家，词作2 250多首。此书资料丰富，计宋、元人词集170家，传记、小说、地志共300余家，凡稗官野记中有片词足录者，均为采掇（汪森《词综》序）；考订精审，



《词综》书影

其词名句读为他选所淆舛及姓氏爵里之误，皆详考订正；体例合理，以时代先后为序，各家下有词人姓氏、籍贯及其著作，间附宋、元人评语。书前有汪森所撰序文，朱彝尊所撰《凡例》，为浙西词派奠定了理论基础。认为不应把词作为"诗之余"，推尊姜夔为词家正宗（序），认为"词至南宋始极其工，至宋季而始极其变，姜尧章氏最为杰出"（《凡例》），却只字不提苏、辛词派。文廷式批评此书"以二窗为祖祢，视辛、刘若仇雠，家法若斯，庸非巨谬"（《云起轩词抄序》）。此书有康熙三十年（1691）汪森等增订本、《四部备要》本、1975年中华书局影印本、1978年上海古籍出版社校点本。

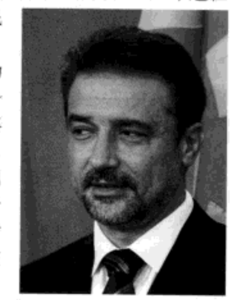
cizu

词族 在语言发展的过程中积累有很多声音和意义相通或相近的同源词，可以将它们一组一组地分开，每组自成系统，通常称为词族。例如"吾"、"我"、"卬"声母相同，都是疑母字，同是自称之词。"吾"见于《论语》，"我"见于《诗经》和《左传》，"卬"见于《诗经》。古韵"吾"为鱼部字，"我"为歌部字，鱼歌韵近；"卬"为阳部字，与"吾"为对转，这三个词是同源词，成为一族。又如"夷由"、"夷犹"、"犹豫"都是双声联绵词，同是迟疑不前的意思。如"徜徉"、"相羊"、"常羊"、"彷羊"都是叠韵联绵词，同是逍遥的意思。如"阿那"、"猗傩"、"婀娜"、"旖旎"、"猗狔"等声音的结构相同，声母都是影泥[ʔ、n]的形式，韵母相近，"那"、"傩"古韵歌元对转，"那"、"旎"歌脂通协，同是柔弱、舒迟飘动的意思。这些也都音义相通，各成一族。清代王念孙作《广雅疏证》，把音通义近的词联系在一起，触类引申，不限形体，就是"词族"的研究，他为训诂的研究开拓了一条新路。瑞典学者高本汉作《汉语词族》，研究的范围更加扩大，但有些是不可靠的。

"词族"也有人统称作字族，不作分别。从科学的严谨性来讲，以分作两个名词为好。"词族"跟"字族"的意义不完全一样，二者有两种分别：一种是"字族"是从一个个汉字就其声符既相同，字义又相近来说的；"词族"是从声音相通意义又相同或相近的同源词来说的，包括单音词和双音词，二者范畴不同。另一种分别是"字族"从文字论，"词族"从语词论。说"字族"就是要从形体的谐声系统区分，说"词族"就不为形体所限。这两个名词是有区别的。

Ci'erwenkefusiji

茨尔文科夫斯基 Crvenkovski, Branko（1962–10–12～ ） 马其顿总统（2004～ ）。生于波黑的萨拉热窝。马其顿族。斯科普里大学机电学院毕业，电力工程师。1990年起任马其顿社会民主联盟委员。1991年当选为主席。1992～1998年任马其顿政府总理，2002年再次出任总理。由于前总统特拉伊科夫斯基在空难中不幸身亡，



马其顿举行了"非常总统选举"。2004年5月7日马其顿中央选举委员会宣布，马其顿社会民主联盟候选人、总理茨尔文科夫斯基在总统选举第二轮投票中获得超过62%的选票，当选马其顿新总统。

Cihuai Xinhe

茨淮新河 Cihuaixinhe River 中国淮河中游新辟大型综合利用河道。位于安徽省淮北平原西南部，颍河与涡河之间的下游地区。为减轻颍河阜阳以下和淮河干流正阳关至怀远段排洪负担，分泄颍河洪水及灌溉、航运需要而开挖。西起阜阳市颍河左岸茨河铺，向东经利辛县、蒙城县、凤台县、淮南市等县市，至怀远县荆山南入淮河，全长134.2千米，共截引西淝河上游和颍河支流黑茨河等流域面积7 127平方千米。河道按五年一遇排涝流量1 400～1 800米^3/秒和20年一遇排洪流量2 000～2 400米^3/秒设计，1971年始建，1980年通水。河道上建有茨河铺、插花、阚疃和上桥4个梯级的水利枢纽工程。灌溉面积13万多公顷。全线4座300吨级船闸于1984年通航。颍河太和县以上运往怀远以下的货物，如走茨淮新河，可缩短航程140千米，对发展豫东、淮北的水运有利。

Ciwanaren

茨瓦纳人 Tswana 南部非洲跨界民族。曾称贝专纳人。约538万人（2002）。主要分布在奥兰治河以北的内陆高原和德拉肯斯山脉的西部，分属博茨瓦纳、南非（为该国第三大族）、津巴布韦和纳米比亚。属尼格罗人种班图类型。使用茨瓦纳语，属尼日尔–科尔多凡语系东南班图语群。有新创的以拉丁字母为基础的拼音文字。部分人通用英语。约在13～16世纪，茨瓦纳人自东非大湖地区南部南迁到此，是南部非洲最早的班图族体之一。共分7个支系：恩瓜托人、恩瓜克策人、奎纳人、塔瓦纳人、加特拉人、罗隆人和特拉平人。每个支系都有自己的称呼和领地，在一个世袭酋长统治下，分成若干地区，由地区首领管辖。土地属各部落集体所有，分配给家族使用。经济以畜牧业和农业为主。家畜和工具是父权家族的私有财产。酋长、地区首领、长老等上层拥有大量牧畜，而大多数家庭只有几头或十几头牛。把拥有牛的多少作为身价和地位高低的象征。婚姻多为一夫多妻制，妻子一般到夫家居住。17～19世纪，荷兰、英国殖民者侵入，茨瓦纳人居住地被肢解。根据1881年比勒陀利亚协定，划定了"贝专纳"和德兰士瓦（南非）之间的边界。1885年英国宣布北部为"贝专纳保护国"，南部为"英属贝专纳殖民地"。茨瓦纳人最大支系恩瓜托族的酋长S.卡马领导人民为争取民族独立进行了长期斗争。1966年贝专纳获得独立，改称"博茨瓦纳共和国"。随着国家的独立和经济的发展，茨瓦纳人传统生活方式发生了变化。大城镇及工业中心人口大量增加，现代交通工具代替了昔日的牛车，西方衣着和生活方



茨瓦纳人在茅屋前

式开始盛行，原来的部落界限正在消失。居住在南非的茨瓦纳人在新南非诞生前，长期遭到白人当局种族歧视和种族隔离政策的压迫和盘剥。

Ciweigete

茨威格特 Zweigert, Konrad（1911–01–22～1996–02–12） 德国法学家。生于波森。1937年在德国威廉外国私法和国际私法研究所

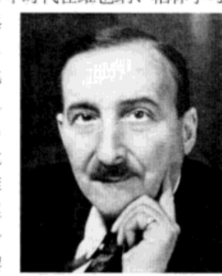
任研究员（该所后改称马克斯·普朗克外国私法和国际私法研究所）。第二次世界大战后任联邦宪法法院法官（1951～1956）、汉堡大学法学教授、马普外国私法和国际私法研究所所长（1963～1979），还曾任比较法国际委员会理事、国际法律科学协会主席（1964），后又担任1971年开始陆续出版的《国际比较法百科全书》主编。他与另一比较法学家H.克茨教授合著的《比较法概论》是第二次世界大战后比较法学界的重要著作。贵州人民出版社于1992年出版了该书第1卷《比较法总论》中译本，译者潘汉典等。

Ciweige

茨韦格 Zweig, Arnold（1887–11–10～1968–11–26） 德国小说家。生于西里西亚大格洛高一犹太手工业者家庭，卒于柏林。1907年起在慕尼黑、柏林等几所大学学习语言学、哲学、艺术史、心理学、经济学和社会学。1915～1918年参加第一次世界大战，亲身体验到战争的虚伪和残酷。1933年A.希特勒攫取政权后被迫流亡捷克、瑞士和法国，最后在巴勒斯坦居留14年。流亡期间始终和反法西斯战士保持密切联系，参与反法西斯报刊的工作。1948年回到德意志民主共和国。1950～1953年曾任柏林艺术学院主席。他在大学时代开始发表作品，早期比较著名的有小说《克洛卜夫家事》（1911）和《关于克劳迪娅的小说》（1912），描写有教养的资产阶级知识分子的生活，带有印象主义色彩。剧本《匈牙利尚礼血案》（1914）获克莱斯特奖。他最突出的成就是描写第一次世界大战的现实主义系列长篇小说《白种人大战》，包括《时机成熟》（1957）、《1914年的青年妇女》（1931）、《凡尔登的教育》（1935）、《格里沙中士案件》（1927）、《停火》（1954）、《国王登位》（1937）等6部。表现第一次世界大战前后，在德国社会、家庭、军队、司法界、普鲁士的官僚机构内部和上层统治集团中的资产阶级、小资产阶级知识分子，走向反对帝国主义战争，追求人道主义理想的思想转变过程。其中最成功的是由剧本《关于格里沙中士的戏》发展成的长篇小说《格里沙中士案件》，作者通过被德军关押的俄国战俘格里沙越狱逃跑、中途被抓回枪杀的故事，揭露了帝国主义战争的本质和根源。《格里沙中士案件》和《凡尔登的教育》均有中译本。在流亡期间，他写了一个屠夫受雇当刽子手，最后受到良心谴责而自杀的小说《凡兹贝克的斧头》（1943）。他的小说结构严谨，形式完整，从道义立场对个人与专制国家的冲突进行分析和批判，对知识分子的复杂性格和心理做了细致的刻画，环境描写真实可信。

Ciweige

茨韦格 Zweig, Stefan（1881–11–28～1942–02–23） 奥地利作家。又译茨威格。生于维也纳一富裕犹太工厂主家庭，卒于巴西佩特罗波利斯。青年时代在维也纳、柏林学习哲学、文学，1904年获博士学位。遍游西欧、北非、印度，及中、北美洲等地。第一次世界大战期间曾在维也纳战争档案馆工作。1917～1918年在苏黎世参加反战活动，成为著名和平主义者。



1919～1934年居住在萨尔茨堡。1938年流亡英国并取得英国国籍。1941年移居巴西佩特罗波利斯，不久与妻子在住所自杀。茨韦格的文学创作涉及小说、传记、随笔、诗歌、戏剧，还是出色的翻译家。早期倾向新浪漫主义和维也纳印象主义，写作具有法国象征主义和德国新浪漫主义风格的抒情诗和带有激情色彩的戏剧作品。后得益于翻译外国文学作品（特别是É.维尔哈伦和罗曼·罗兰的作品），以及对这些作品的深刻领悟，与维尔哈伦和罗兰结下深厚友谊，从而形成其完整的艺术观和世界主义人生观。他深受S.弗洛伊德心理分析学说影响，具有对人性的深刻认识和将历史素材以小说形式再现的才能。擅长以扣人心弦的方式描写现代人独特的心灵冲突，并运用心理分析方法透过人物外表，揭示内心隐秘的感情波动。主要的中、短篇小说集有《最初的经历》（1911）、《感情的混乱》（1927）及《马来狂人》（1922）。茨韦格自杀前发表的最后一部作品《象棋的故事》（1941）是作者最成功的中篇小说。通过一名叫B博士的乘客在一客轮上与国际象棋冠军对弈并将其击败的线索，引出B博士一段受纳粹迫害、在单独监禁中偷偷研读棋谱以致精神分裂的故事；提出发人深思的主题：有文化教养的人如何在愚昧、野蛮的强权面前维护自身自由。作者影响最广泛的作品是内容带有传奇色彩、以小说体裁记叙12个著名历史人物和事件的《人生的转折时刻》（1927）。长篇小说《焦躁的心》（1938）是一部心理自白小说，描写一位军官出于同情与一位瘫痪女子订婚而酿成悲剧的故事。

茨韦格的传记作品主要从精神体验出发，抓住具有创造力的文坛大师、著名思想家和历史人物的行为，着力从心理角度探究人物的行为动机，从而使读者在了解人物的心理过程中，理解其行为和作用所产生的历史和文化价值。主要传记作品有《鹿特丹人伊拉斯谟》（1935）、未完成的巨作《巴尔扎克》（1946）、反面政客人物《约瑟夫·福煦》（1929）等。茨韦格的思想基础是人道主义和19世纪强调资产阶级独立个性的自由主义。他认为历史便是伟大人物的成功和失败。这种世界观还体现在其遗作《昨日的世界》（1942）中。这是一部记录第一次世界大战前和两次世界大战之间维也纳乃至欧洲风貌的回忆录。其他主要作品有反战诗剧《耶雷米亚斯》（1917），歌剧脚本《沉默的女人》（1935），诗集《银弦》（1901）、《往日的花环》（1906）等。茨韦格的大部分小说和部分传记已译成中文。

Ciweikao

茨维考 Zwickau 德国萨克森州西南部城市。位于开姆尼茨西南40千米的厄尔士山脉北麓的穆尔德河沿岸。人口9.68万（2006）。1118年始见记载。12世纪作为帝国城市发展起来。1470年附近发现银矿，成为商业尤其是跨国交易的重镇。15～16世纪号称“厄尔士山脉的南大门”，经济和文化都趋于繁荣。19世纪随附近开采硬煤，逐步实现工业化。主要工业部门为汽车制造。名胜古迹有格温得宫（1522～1525年建，1823年后为城市剧院）、舒曼故居（作曲家R.舒曼出生时的住房，1955年改为纪念馆）、圣玛丽亚教堂（1206）、卡塔琳娜教堂（1206～1219年建，14世纪改建）、奥斯特斯坦因宫（1212年建，1590年重建）、城市博物馆、汽车博物馆等。有茨维考技术学院、恩斯特·施内勒师范学院等高校。市东北15千米的格劳豪有两座王宫，现分别辟为市博物馆和市图书馆。

Ciweitayewa

茨维塔耶娃 Tsvetayeva, Marina Ivanovna（1892–10–08～1941–08–31） 苏联女诗人。生于莫斯科，卒于鞑靼的叶拉布加。父亲是莫斯科大学教授，国家造型艺术馆的创始人之一；母亲有德国和波兰血统，是出色的小提琴家。茨维塔耶娃从小受到良好的艺术教育，并显露了罕见的诗歌天才。1910年，出版诗集《黄昏纪念册》，引起M.A.沃洛申、V.Ya.勃留索夫、N.S.古米廖夫等文学前辈的关注，开始进入莫斯科的文学圈。1912年，出版诗集《神奇的路灯》。同年，与谢尔盖·艾伏龙结婚。1915年，与诗人O.E.曼德尔施塔姆相识，一度过从甚密，结下了特殊的友谊。1922年，在得知身为白军军官的丈夫流亡到捷克的消息后，茨维塔耶娃来到布拉格。1925年，迁居巴黎。在此动荡时期，她没有中断写作，出版了《别离》（1922）、《天鹅营》（1924）、《手艺》（1924）等诗集。在20世纪俄罗斯文学史上，茨维塔耶娃属于游离于各种流派之外的诗人，常处于孤立的境地。孤独、贫穷、对祖国的

怀念，成了她创作中最主要的主题，集中体现在1928年出版的诗集《俄罗斯之后》中。20年代，除诗歌以外，她还创作了一批诗剧，著名的有《奇遇》(1923)、《凤凰》(1924)、《阿莉雅德娜》(1927)、《费德拉》(1928)等，这些剧本均未能上演。30年代是她散文创作的高峰期，《诗人与时代》(1932)、《关于生者生动的印象》(1933)、《被迷惑的精神》(1934)等，以随笔的形式阐述了她对诗歌的一些见解，记述了关于沃洛申、A.别雷、曼德尔施塔姆等诗人的印象；《我的普希金》(1937)则刻画了她心目中的A.S.普希金，其中流露出与这位诗人相似的叛逆精神。1939年她返回苏联。等待着茨维塔耶娃的厄运是她始料不及的，同年8月，女儿阿丽娅被捕，随即被流放；10月，丈夫艾伏龙被控从事反苏活动而被枪决。这段时期，由于丧失了发表作品的可能，她把主要的精力投入诗歌翻译中。1941年，移居鞑靼自治共和国的小城叶拉堡市，由于物质和精神的双重危机而自缢身亡。茨维塔耶娃的诗歌激情丰沛，节奏铿锵，意象奇诡，文字细腻凌厉，这些特点以及不完整的句式，使得她的部分作品显得比较晦涩难懂。中国读者对这位富有才华的女诗人并不陌生，《茨维塔耶娃文集》(5卷)于2003年面世，其中包括她的诗歌、散文、小说、戏剧、回忆录和书信。

Ciweite

茨维特 Tsvet, Mikhail Semyonovich (1872-05-14～1919-06-26) 俄国植物生理学家和化学家。生于意大利阿斯蒂，卒于俄罗斯沃罗涅日。1896年获日内瓦大学哲学博士学位后，全家移居俄国。1901年获喀山大学植物学学士学位。1902年任华沙大学讲师，1907年任兽医学院教授，1908年任华沙理工大学教授。



茨维特应用化学方法研究细胞生理学。1900年他在树叶中发现了两种类型的叶绿素：叶绿素a和叶绿素b，后来又发现了叶绿素c，并分离出纯的叶绿素。他最重大的贡献是发明分析化学和有机化学中极重要的实验方法——色谱法。他的第一篇关于色谱法的论文发表在1903年华沙的《生物学杂志》上。1906～1910年的论文都发表在德国的《植物学杂志》上。在这几篇论文中，他详细地叙述了利用自己设计的色谱分析仪器，分离出胡萝卜素、叶绿素和叶黄素。由于他的论文发表在不大知名的期刊上，所以当时没有引起化学界的注意。直到1931年，德国生物学家R.库恩才发现茨维特所发明色谱法的重要性，此法才得到普遍的推广和应用。

Ciwenli

茨温利 Zwingli, Ulrich (1484-01-01～1531-10-11) 瑞士宗教改革家。生于瑞士圣加伦州吐根堡河谷，卒于卡佩尔。曾求学于巴塞尔、伯尔尼和维也纳大学。1502年重返巴塞尔大学深造。1506年获硕士学位，被封立为格拉鲁斯教堂神父。1513～1515年屡次作为随军神父到意大利作战。1516年任艾因西德教堂神父。1518年成为苏黎世大教堂神父。在这十几年间，潜心钻研希腊文、希伯来文、《圣经》和古代教父著作，同时与D.伊拉斯谟建立通信联系，并受到J.威克里夫和J.胡斯等人的影响。曾提出废除朝圣的主张，并因其主张与讲道才能被誉为“民众神父”。1520年放弃教廷俸金，以苏黎世为中心，领导东北各州开展宗教改革活动。1523年发表《六十七条论纲》，否认罗马教廷权威，反对出售赎罪券，主张简化改革礼拜仪式，解散隐修院并没收其财产，清除教堂圣像，取消教士独身制，取消主教制，牧师由信徒选举。在苏黎世市议会和市民的支持下，其领导的改革运动遍及瑞士东北各州。1524年与安娜·雷恩哈特结婚。1525年起，瑞士教会内讧，出现激进的再洗礼派。曾著书驳斥该派的主张，并赞同镇压再洗礼派。在圣餐理论上反对化体说，主张纪念说，主张酒和饼仅仅代表耶稣的血与肉，因而与马丁·路德发生分歧。1529年与路德派在马尔堡举行辩论，未能达成一致意见，改革派分裂加深。之后，忠于天主教的瑞士各州联盟向改革派进攻。1531年任随军牧师，死于与天主教各州作战的战场，被天主教军分尸焚毁。后世学者认为，其思想主要来源于韦登巴哈和伊拉斯谟人文主义的影响以及他自己对于《圣经》的认识。在宗教改革方面，其思想与马丁·路德有一致性，但比后者更加彻底。主张凡《圣经》无明文规定的宗教理论，均不足为凭。认为上帝的旨意是一切的根源，相信预定论，但不否定善功，主张在日常生活中应重视道德伦理。认为教会是一切圣徒组成的团体，不局限于可见的教会，认为教外的义人和婴孩也能得救。在教政体制上，主张民主选举的教会领导与地方政权相结合，反对再洗礼派的极端民主倾向。虽然其生前并未写出系统的神学著述，身后也未形成独立的宗派，但是其思想与事业仍然对后来的J.加尔文与归正宗产生了一定的影响。著作有《始与终》、《真伪宗教评述》等。



Cixinwali

茨欣瓦利 Tskhinvali 格鲁吉亚所属南奥塞梯自治州首府。1934～1961年称斯大林尼里。地处大高加索山中部南麓，海拔870米。在库拉河支流大利阿赫维河畔。人口8.2万(2002)。1922年建市。自治州的工业几乎全集中于此，以啤酒、肉奶罐头等食品和木材加工为主，还有电气和机械工业。有格鲁吉亚科学院南奥塞梯研究所、地志博物馆及师范学院。

citang

祠堂 ancestral temple; memorial hall 中国古代供奉祖先神主、举行祭祀活动的场所。又分宗祠、家祠。立庙祭祖在原始社会后期即已存在；至后世，天子诸侯的祖庙称宗庙，士大夫的祖庙称家庙。夏商时期已有宗庙，周代规定天子七庙、诸侯五庙、大夫三庙、士一庙，庶人只能祭于寝(居室)。南宋朱熹著《家礼》，提出“君子将营宫室，先立祠堂于正寝之东”，当时的祠堂似是以家庭名义建立，并与居室相连。到元代，出现了以家族为单位建立的宗祠。自明初开始，“庶人无庙”的规矩被打破，从此宗祠遍立，祠宇建筑到处可见。宗祠在建筑规制上体现礼尊而貌严。南宋到明初的家祠，多据朱熹《家礼》所定之制，并仿造唐宋三品以上官吏家庙的形制。明代中期以后，宗祠大兴，一些官僚豪绅、富商巨贾所建宗祠气势宏伟，重庆云阳涂氏宗祠为其中具有代表性的大型宗祠建筑。

宗祠祭祖是最重要的宗族活动。祭祀活动名目繁多，仪式隆重，有每年对高、曾、祖、考的春、夏、秋、冬四时祭，有冬至祭始祖、立春祭先祖、秋分祭祢以及忌日祭等特祭，每逢年节还有年节祭。祭祀时，合族男子汇集宗祠，拈香行礼，场面庄严肃穆。宗祠还是处理宗族事务，执行族规家法的地方，并是教育本族子弟的处所，许多宗族都在祠堂中设有家学(义学)。宗祠有的由族长直接管理，有的设宗祠总理、宗祠知事，经管宗祠的人往往同



安徽绩溪的胡氏祠堂

时经管族产。

ciqi

瓷器 porcelain 由无机非金属材料制成的吸水率小于0.5%的器物。见**陶瓷器**。

cige

辞格 figures of speech 为了使说话增强表达效果而运用的表达方法。见**修辞格**。

Ci Hai

《辞海》 *Sea of Words* 中国一部兼收语词和百科词语的大型综合性辞书。最初由**舒新城**、沈颐、张相等人主编，1936年上海中华书局出版，与**商务印书馆**出版的《**辞源**》都曾风行一时，但各有特色，对当时中国文化教育的提高产生过很大影响。几十年后，旧版《辞海》已不能适应现在读者的需要，1958年春成立中华书局辞海编辑所，1959年成立“辞海编辑委员会”，组织学者另行改编。经过数年的努力，先出试用本，最后重加修订，于1979年10月由**上海辞书出版社**正式出版《辞海》3卷本。全书选收单字14 872个、词目91 706条，包括成语、典故、人物、著作、古今地名、历史事件以及各学科的名词术语，成为当前发展文化教育的一部重要的工具书。全书按部首排列，另有笔画查字表和汉语拼音索引，并附有十几种有关历史和自然科学的数据表格。此后有1989年版。1992年，上海辞书出版社与东华书局合作，在中国台湾出版《辞海》(1989年版)。1999年出版的修订本，较1989年版略增内容，条目也有大量修订，主要是反映国内外形势的变化和文化科学技术的发展。该版新增彩图本，配置16 000余幅图。

cishi

辞式 figures of speech 为了使说话增强表达效果而运用的表达方法。见**修辞格**。

cishu

辞书 lexicographical book 汇集词语、概念或独立的知识主题，按照一定顺序编列，并按不同要求逐一提供必需的信息，以供寻检、查阅的**工具书**。又称“词书”。是同**年鉴**、**手册**、表谱、书目、图录等并列的工具书类型之一。在中国，辞书是**字典**、**词典**和**百科全书**的统称（亦有专家认为百科全书不属于辞书)。一般分为专科性辞书和百科性辞书两类。辞书的编辑工作，要求内容具有思想性、知识性、科学性、稳定性和简明性。在日本，“辭书”和“辭典”是同义词。凡辞典、字典、字书、字引都可以称为辞书。以专科词语为对象的辞典称为“事典”，但也有称作辞典的，如百科辞典、哲学辞典等。

“辞书”一词，始自1915年的《〈辞源〉说略》，后为1936年的《〈辞海〉编辑大纲》所沿用。但“辞书”这一称谓，一般认为是近代从日本传入的，是日本利用汉字创造出来的译名。

辞书的分类说法不一，《〈辞源〉说略》和《〈辞海〉编辑大纲》将辞书分为专门辞书和普通辞书。其中，百科全书只有单语一种，辞典则有单语辞典和双（多）语辞典之分。单语辞书还有百科辞典、专科辞典、语文辞典、综合性辞典等类别。

Ci Tong

《辞通》 一部解释中国古书中异体同义词语的辞典。朱起凤撰。朱起凤字丹九，浙江海宁人。此书草创于清光绪二十二年(1896)，写成于1930年，历时三十余载，易稿十余次，用力至勤。书中所录都是古籍中两字连用在一起的异形同义的词语。作者指出某为音近假借，某为义同通用，某为字形讹误，分辨极细。所有词语都取第一个词语的下一个字按《佩文韵府》106韵的韵次排列，分为平上去入四声。凡见于经史子集中的词语都以最习见的写法为纲，其下所列的种种异文别体，则按经史子集的次序排列。其中一词一语之下可以有多至十余种的写法，既可以借此研究声音转变通假的道理，也可以借此研究文字在使用中的演变，比以前纂集经典异文以及吴玉搢《别雅》、钱坫《十经文字通正》之类的书所收的词例都广泛得多。

此书原名《新读书通》，1934年改名《辞通》，编为24卷，由**开明书店**出版。自序说：“此书音训，有沿用旧注者，有采清儒之说者，要皆参以己意，折衷一是。”其中创见颇多。唯对古声韵部类未能详究，但云一声之转，尚有不备，甚且时有错误。书末有补遗7条，并采字同而义异的词语99条附录于后，以广异闻。1982年上海古籍出版社有重印本。1991年上海古籍出版社出版《辞通》续编，吴文祺主编，吴君恒、钟敬华、吴嘉勋编撰。续编内容主要是：增补新条，增加书证，增加或修正按语。

Ci Yuan

《辞源》 *Sources of Words* 中国一部为阅读古籍用的大型古汉语**辞书**。最初由陆尔奎、方毅等人倡议，为适应当时社会的需要，开发民智，普及文化学术知识而编。始于清光绪三十四年(1908)，1915年编成，历时8年。1931年又出版了《辞源》续编。《辞源》以旧有的字书、韵书、类书为基础，吸收新的国外辞书的优点，以语词为主，兼收百科术语，用意在于实用，注重探求词义的原委，并详举书证，故名《辞源》。这是中国出版的第一部较大型的语文兼百科性辞书，共收1万多字，词目10万余条。先后曾印行400多万部。

1958年开始修订，修订稿第1册于1964年出版。全书从1976年起由广东、广西、河南、湖南4省（区）协作修订，并与商务印书馆共同编辑审定，1979～1983年由**商务印书馆**出版，共4册。内容包括古书中的语词典故和有关古代文物典章制度等方面的事典词语。本书所收单字按部首排列，单字下均注出汉语拼音和注音字母，并加注《广韵》反切。释义比较简明精当，而且特别注意语词的来源出处和语词在使用过程中的发展演变。书证一律标明作者的时代、篇目和卷次。必要时，在有关词目下还略举参考书目，以供读者参考，这是旧版《辞源》所不具备的。收词一般止于鸦片战争(1840)，增补了一些较常见的词目。每册后附四角号码索引，颇便检阅。

cibei

慈悲 Maitrī-karuṇā **佛教**名词。指佛、菩萨的博大得无所不被的爱心。它体现为积极地给众生喜乐，而救护在痛苦中的一切有情。《大智度论》卷二十七总结为：“大慈与一切众生乐，大悲拔一切众生苦。”慈悲在大乘中是最根本的伦理出发点。慈悲是一切佛道的根本依据和标准。《大日经·住心品》说“菩提心为因，大悲为根本，方便为究竟”。意思是说修教成佛，其所据者，无非是人人本有的本觉真心，即菩提心，此菩提心亦即佛性、佛心。修持佛法(尤其密法)，必须以慈悲众生的情怀为根本，无论是佛是菩萨，总以众生轮回生死、受苦无断为念。若离开对一切众生的同情慈护，也就丧失了佛教根本。大乘佛教说无缘大慈，同体大悲。前者意味着为慈爱而慈爱，后者意味着悲愍之心与山河大地世间万物并存。

Ci'en Si

慈恩寺 Ci' en Temple 中国**佛教**寺院。**法相宗**祖庭。位于陕西西安市区南部。古时位于长安县东南，曲江之北，南临黄渠。始建于隋开皇九年(589)，初名无漏寺（无量寺)。唐贞观二十二年(648)，皇太子李治为其母文德皇后追荐冥福扩建，称为大慈恩寺。当时寺院规模巨大，重楼复殿，房舍1 800余间。据称当时“竹松森邃，为京师最”。**玄奘**奉敕由弘福寺移居慈恩寺为上座，住翻经院，专务翻译。慈恩寺译场，以玄奘为译主，下设证文、缀文、证梵、笔受等科。主要从译人员皆挑选贤明才彦之大德，人数多达千余人，是当时最大的皇家译场之一。1931年由当代著名**太虚**法师主持，朱子桥、杨虎城两将军合力资助，在寺内设慈恩宗学院。中华人民共和国建


慈恩寺外景

立后，多次进行修缮。

寺内大雁塔创于唐永徽三年（652），为保存玄奘由印度带回的佛经而建。塔本名“慈恩寺塔”，后据《大唐西域记》所记印度佛教传说故事而易名“雁塔”。称为“大雁塔”则是为与后建的荐福寺小雁塔相区别。塔高64米。塔底层四面皆有石门，门楣上有精美的线刻佛像，西门楣上的说法图，刻有当时的殿堂建筑，是研究唐代建筑、绘画、雕刻艺术的重要资料。塔南门两侧，镶嵌有唐太宗李世民撰《大唐三藏圣教序》和唐高宗李治撰《大唐三藏圣教序记》，均为唐代大书法家褚遂良所书。

cigu

慈姑 *Sagittaria sagittifolia*; arrowhead 泽泻科慈姑属的一种，宿根性水生草本植物。又称剪刀草、燕尾草等。以球茎作蔬菜食用。原产中国。据《本草纲目》载：“慈姑，一根岁生十二子，如慈姑之乳诸子，故以名之。”植株高约1米。叶戟形，长25～40厘米，宽10～20厘米，为根出叶，具长柄。短缩茎，秋季从各叶腋间向地下四面斜下方抽生匍匐茎，长40～60厘米，粗1厘米，每株10多枝。顶端着生膨大的球茎，高3～5厘米，横茎3～4厘米，呈球形或卵形。成长植株从叶腋抽生花梗1～2枝。总状花序，雌雄异花（图1、2）。


图1 慈姑全株

栽培的慈姑有中国慈姑（*S. sagittifolia* var.*sinensis*）、日本慈姑（*S.sagittifolia* var. *flore-pleno*）和美国慈姑（*S.sagittifolia* var.*varabilis*）三个变种。性喜温暖，用顶芽繁殖。气温15℃时萌芽生根；栽插期和茎叶生长期适温为白天25℃，夜间15℃；球茎形成期适温为10～20℃。球茎自膨大至成熟需25～40天。栽培时切取球茎成熟、肥壮的顶芽，进行扦插育苗。苗三四片叶时定植大田。主要害虫有蚜虫、稻飞虱等，病害有黑粉病、叶斑病等。

慈姑球茎富含碳水化合物（约25.7%）

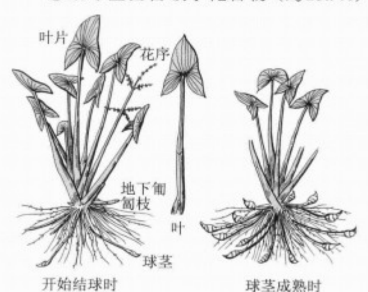


图2 慈姑形态

和蛋白质（约5.6%），可煮食或加工制片、制粉等。

Ciji Gongdehui

慈济功德会 Tzu Chi Merits Society 中国台湾佛教团体。会址在花莲县新城乡康乐村。

1966年5月，证严法师率领30位家庭主妇在台湾东部的花莲普明寺发起成立“佛教克难慈济功德会”。初期以“济贫解困、



救苦救难”为宗旨，主要志业是募款济贫，并通过《慈济》月刊宣扬理念。随着基金会善行远布，慈善济贫的工作逐渐由花莲一隅扩展到台湾省各地及澎湖、金门等地。1980年1月，“慈济功德会”改称为“慈济基金会”。1994年，慈济基金会由台湾当局批准成为财团法人。

慈济基金会以慈济志业中心为主体，下设人事室、秘书室、财务室、电脑室、宗教室、总务室、国际事务室、营建室、绩效室以及医疗发展组。慈济基金会中坚干部以委员、慈诚队员为主体，委员多为女居士，她们担负起“济贫救富”的职责，从事访贫和募款工作；而慈诚队员为义务职，多数是委员的丈夫，涵盖大企业负责人、公司老板、公务员、教师、小商贩、计程车司机等各行各业各阶层人士。

慈济基金会主要开展慈善、医疗、教育、人文四大志业，加上国际赈灾、骨髓捐赠、环保、社区志工。①慈善志业。台湾全省现有1万多人接受慈济基金会的长期照顾，每月发放的救济金额超过1 000多万新台币。②医疗志业。1986年8月17日，慈济医院在花莲开业，有病床636张，平均每日服务门诊病患1 200人，急诊病患150人。1996年10月开工兴建的嘉义大林医院，拥有一般病床600张，慢性病床350张，精神病床50张。慈济基金会还在美国、加拿大、菲律宾、马来西亚等国建立了医疗机构。③教育志业。慈济基金会建有慈济护专（1989年9月开学）、慈济医学院（1994年10月开学）、慈济大学等。还在英国、加拿大、美国等国设立多处“慈济人文学校”。④人文志业。慈济基金会成立出版社，出版各种慈济书籍刊物和音像制品等。1998年创办“大爱电视台”。2005年1月成立人文志业中心。

Cili Xian

慈利县 Cili County 中国湖南省张家界市辖县。位于省境北部，澧水中游。面积3 480平方千米。人口69万（2006），有土家、汉、回等民族。县人民政府驻零阳镇。西汉置零阳县。隋开皇十八年（598）改称慈利县。隋代以后千余年辖境多变，县治所数迁，但县名未变。县境以山地为主，海拔较高。地势自西北向东南倾斜，武陵山系余脉分3支自西入境，蜿蜒于西北部和中部。澧水自西南向东北流过，沿岸有河谷平原。属亚热带湿润季风气候。年平均气温16.8℃。平均年降水量1 391毫米。农作物有水稻、甘薯、棉花、油菜和豆类等。盛产杉、松、樟、竹、油桐、油茶、乌桕、生漆、茶叶等。其中乌桕产量居全省之首。九溪金香柚和银毫茶为县内名产。药材有杜仲、天麻和丹参等。县内江垭林场为中


湖南慈利县黄龙洞

国种植杜仲的林场之一。畜牧业有湘西黄牛和马头羊等优良畜种。工业有电力、森工、采矿、建材、机械、酿造和化肥等。主产原木、原煤、水泥、五金工具、氮肥、酒类等。水能蕴藏量丰富，建小水电站约150座，全县60%以上的乡村家庭，用电来代替其他能源，被列为全国农村电气化试点县之一。焦柳铁路过境。常德至永顺、慈利至津市公路相交于县城。名胜古迹有兴国寺梅花殿、万福宫、黄龙洞（见图）等。

cishan shiye

慈善事业 philanthropic works 由民间的社会团体或宗教团体出面组织的专门为社会上脆弱的或不幸的群体及个人提供与社会福利相关的服务。一般由慈善机构等专门的社会团体承办。可作为政府举办的社会保障事业的补充。

慈善事业本建立在民间互助互济的基础上，是出于人类恻隐之心或宗教信仰对贫困者施以的资金、实物或服务的援助。现代慈善事业以社会工作理论为指导，以“助人自助”为宗旨，对有需要的社会弱势群体施以适当的援助。

西方慈善事业在资本主义产生以前，基督教在救济穷人、帮助病者、关照老人儿童等公益事业中扮演着重要的角色，至中世纪时期慈善事业已经影响广泛。文艺复兴与宗教改革以后，许多慈善机构脱离了教会的管理和控制，转入世俗社会，因而私人慈善逐渐发展。英国在1601年颁布了《慈善法》和《济贫法》，以鼓励开展慈善救济等社会公益活动。19世纪末，各种致力于慈善事业的基金会以及其他非营利组织纷纷建立。第二次世界大战以后，人们对战争的抵触和对人类的关怀意识增强，涌现出一批致力于慈善救助等公益事业的非营利组织。

基金会是20世纪初发展起来的、以从事公益事业为目的的非营利性募捐组织。旨在通过无偿资助，促进科学、文化、教育事业和社会福利救助等公益性事业的发展。国际著名的基金会有：卡内基纽约基金会、洛克菲勒基金会、福特基金会、约翰·西蒙·古根海姆纪念基金会、凯洛格基金会等。20世纪末至21世纪初，在盖茨基金会和慈善家W.巴菲特协力推动下，西方兴起大规模的慈善捐助运动。

慈善事业在中国源远流长。古代遭遇灾荒年的施粥，瘟病发生时的施药，兴办收养孤寡老人和孤儿的“恩济院”，以及乡间的“义仓”等，都是早期的慈善事业。在近代，国外宗教慈善机构进入中国，兴办了一批孤儿院、老人院和医院。中华人民共和国建立后，政府接收了所有国外慈善机构，建立了完全由政府举办的社会福利事业。中国当代慈善事业起步于1978年以后。2004年中国政府明确提出，要健全社会保险、社会救助、社会福利和慈善事业相衔接的社会保障体系，将发展慈善事业作为社会保障体系的重要组成部分。为顺应社会发展慈善事业的要求，推动中国慈善事业的发展，2005年国家民政部发布了《中国慈善事业指导纲要（2006—2010）》，确定了11项基本政策、措施。为表彰和鼓励个人及机构而设立了中国慈善领域的最高政府奖项“中华慈善奖”、“中华慈善特别奖”。比较有影响的慈善机构有中华慈善总会、青少年发展基金会、中国宋庆龄基金会、中国红十字基金会、中国残疾人福利基金会等。

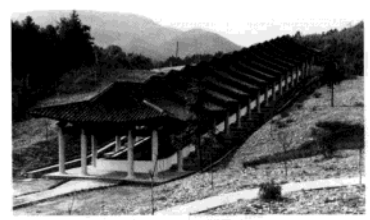
cishan xuexiao

慈善学校 charity school 英国宗教慈善团体或慈善家捐助建立的私立初等学校。又称蓝外套学校。第一所慈善学校于1680年在伦敦的怀特查珀尔区建立。免费招收贫苦儿童入学，并且供应书籍，有的甚至供应伙食、衣服和住宿。学校除了教授读、写、算的初步知识外，主要是进行建立在《教义问答手册》基础上的宗教教育，培养学生对基督教的虔诚信念，并注意学生的习惯和行为。在一些学校中，也进行多种手工艺的教育，男孩子主要学习园艺、航海术等，女孩子则主要学习纺织、缝纫和家务工作等。这类学校大多规模较小，学生一般不超过20人。多数学校还规定有特色的校服。教师大部分在25岁以下，娴于基督教义，具有较好的教学才能，并且是自愿献身于宗教慈善事业的英国国教会成员。

由于“基督教知识普及协会”（建立于1698年）的提倡，18世纪上半叶，慈善学校盛行于英国，并且流传到美国。18世纪末，很多慈善学校关闭，所存的学校成为依靠地方当局供给经费的小学。

Cixi Shi

慈溪市 Cixi City 中国浙江省辖县级市。宁波市代管。省重点产棉县市之一。在省境东部，杭州湾南岸。面积1 154平方千米。人口102万（2006）。市人民政府驻浒山街道。春秋为越国地。唐开元二十六年（738）始置慈溪县。明永乐十六年（1418）更名慈谿县。1956年复名慈溪县。1988年撤县设市，由省直辖。1995年改由省直辖宁波市代管。地处宁绍平原北部，地势南高北低。南为丘陵，有四明山余脉翠屏山。林业资源丰富。中部为沿海冲积平原，东横河、水云浦、上林湖、杜湖等众多河湖分布其间。北部为浙江省最大滩涂。年平均气温16℃。平均年降水量1 260毫米。农作物以棉花为主，兼种水稻、大麦和小麦、油菜等。创汇农



上林湖越窑遗址

业发展快，绿花菜、荷兰豆、刀豆、榨菜、辣椒等远销国外。土特产品有杨梅、麦门冬、大白蚕豆、龙山黄泥螺、长河金丝草帽和中药材红花、丝瓜络等。工业有纺织、机械、化工、电力、家电、建材、制药、食品加工等行业。交通便捷，余慈铁路与杭甬铁路在此接轨。329国道横贯全境。另有浒溪、七塘、浒崇等公路。名胜古迹有上林湖越窑遗址（见图）、浙东名刹五磊寺、客星山严子陵故居等。

Cixi Taihou

慈禧太后 （1835-11-29～1908-11-15） 中国清代咸丰帝奕詝之妃，同治、光绪两朝实际最高统治者。那拉氏，祖居叶赫，故称叶赫那拉。满洲镶蓝旗人。父惠徵，曾任安徽宁池广太道道员。1852年（咸丰二年），被选入宫，封兰贵人。1854年，晋封懿嫔。1856年，生皇长子载淳，晋封懿妃。次年，封懿贵妃。在宫中的地位仅次于皇后钮祜禄氏。因得咸丰帝宠幸，“时时批览各省章奏”，干预朝廷政事。1860年，英法联军攻陷大沽炮台，占领天津，进逼北京。她随咸丰帝逃往热河（今河北承德）避暑山庄。次年8月，咸丰帝病死，六岁的载淳继位，年号祺祥。怡亲王载垣、郑亲王端华、协办大学士户部尚书肃顺等八人奉遗诏“赞襄政务”。她和钮祜禄氏被尊为皇太后，徽号分别为慈禧、慈安，因分居东、西两宫俗称西太后、东太后。由于不满八位“赞襄政务王大臣”专权，11月，她与恭亲王奕䜣等贵族官僚在北京发动宫廷政变，将载垣、端华、肃顺处死，其他五人革职或




养心殿东暖阁的御座和纱帘（慈禧太后听政处）

遗戌，改元同治，实行两宫太后“垂帘听政”，自己掌握实权。史称“辛酉政变”或“祺祥政变”、“北京政变”。

辛酉政变后，慈禧太后任奕䜣为议政王、军机大臣，管理总理各国事务衙门；依靠曾国藩、李鸿章等组织的汉族地主武装，先后镇压了太平天国、捻军和贵州、云南、陕西、甘肃等地的苗民、回民起义，使清王朝的统治得到暂时稳定。在统治集团内部，她一方面采用洋务派“自强”和“求富”的方针，开办一些新式工业，训练海军和陆军以加强政权实力；另一方面，又支持顽固派对洋务派进行牵制，以加强深宫集权。1875年（同治十三年）1月，同治帝病死，无子。她立其四岁侄（亦系外甥）载湉为帝，年号光绪，继续与东太后“垂帘听政”。1881年（光绪七年），东太后突然死去。三年后，中法战争期间，她以奕䜣“萎靡因循”为由，免其一切职务，从而独揽朝政。

1886年，慈禧太后以办海军为名修葺被英法联军焚毁的清漪园（后改名为颐和园）。次年，改“垂帘听政”为“训政”。1889年，在名义上归政于光绪帝，自己退居颐和园，实际仍操纵内政和外交大权。一些中央和地方的高官显宦长期唯其命是从，在其周围形成后党集团。1894年，在中日战争中，她支持李鸿章避战静守的方针，幻想列强出面干涉、调停，以致战败，与日本签订了丧权辱国的《马关条约》。1898年，光绪帝在维新运动的影响下，采纳了康有为等人的建议，实行变法。从6月11日至9月21日的一百多天中，颁布了几十条诏令，对政治、经济、文化等方面进行改革。遭到以慈禧太后为首的顽固派极力反对，于9月21日发动政变，幽禁光绪帝，废除全部维新措施，捕杀维新派谭嗣同等六人。慈禧太后宣布重新训政，并制造舆论，准备废黜光绪帝，另立新君。由于一些地方督抚和外国使臣的反对，仍保留光绪皇帝称号，立端王载漪子溥儁为大阿哥（皇储）。

当义和团运动兴起时，慈禧太后下令镇压，但未能遏止，并迅猛发展，遍及津、京地区。1900年初，慈禧太后不得不改变策略，改“剿”为“抚”，利用义和团的反帝爱国热情，对外宣战。8月，八国联军侵入北京，她携光绪帝逃往西安。再次下令镇压义和团，并命庆亲王奕劻、直隶总督兼北洋大臣李鸿章出面求和，1901年9月，与十一国签订了空前屈辱的《辛丑条约》。此后，为缓和国内外矛盾，消弭革命，维持统治，陆续推行“新政”，主要措施包括调整官制、整顿吏治、改定刑律、编练新军、奖励实业、兴办学校等。1906年又宣布“预备立宪”。1908年11月14日，光绪帝死。她命立醇亲王载沣子——年仅3岁的溥仪为帝，年号宣统。次日，病死，结束了对清朝长达47年的统治。

Ci Yungui

慈云桂 (1917-10-05～1990-07-21) 中国计算机科学家与教育家。生于安徽桐城，卒于北京。1943年7月湖南大学电机系毕业，入清华大学无线电学研究所为研究生。



1946年8月后，任清华大学讲师、研究员。中华人民共和国建立后，任副教授、教授、计算机系主任兼计算机研究所所长，国防科技大学副校长兼科学技术委员会主任，国防科工委科学技术委员会常任委员。1980年当选中国科学院学部委员（院士）。组织和主持研制了中国第一台晶体管通用数字计算机、百万次级计算机和第一台“银河”亿次计算机（获国家级重大科技成果特等奖）。作为中国计算机界首批博士生导师，培养了数十名博士和硕士研究生。著有《微波技术》、《雷达原理》、《概率论、信息论基础》、《计算机设计》等著作，在国内外刊物上发表了《大型计算机系统总体结构设计》、《巨型计算机算法模拟与系统结构分析》、《无冲突访问的新型存储系统》等多篇学术论文。慈云桂曾任中国电子学会理事，中国计算机学会副理事长，国务院电子振兴领导小组计算机顾问组组长，中国微电脑协会名誉理事长，《科学通报》、《计算机研究与发展》、《小型微型计算机系统》等学术刊物的编委、副主任编委。

cizhu

慈竹 *Bambusa omeiensis*; omei mountain bamboo 禾本科簕竹属的一种。又称甜慈、钓鱼慈。地下茎合轴丛生。竹秆顶梢细长，弧形下垂。高5～10米，胸径4～8厘米。节间最长可达60厘米。枝下各节无芽，节间圆筒形。笋箨初时绿色，枯落时淡棕色，革质，硬脆。枝条细短，主枝不突出。叶片薄，表面暗绿色，背面灰绿色。花枝束状，无叶，成熟种子纺锤形，腹部具沟纹。



慈竹是中国云南、贵州、广西、湖南、湖北、四川、陕西南部以及江西、浙江、广东、福建等省（区）广泛栽培利用的重要经济竹种。喜生长村旁、溪河沿岸、丘陵坡地及山麓土层深厚之地。要求温暖湿润气候条件。可用埋节、分蔸移竹等方式繁殖。竹壁薄，节间长，材质柔韧，劈篾启层性好，是编织竹器、扭制竹索竹缆以及包装捆扎用的好材料。慈竹笋可食用。

cibao

磁暴 magnetic storm 整个地球磁层发生的持续十几小时到几十小时的剧烈扰动。磁暴可分为三个发展阶段。磁暴开始时在全球各经度上地磁场水平分量增加，在1至数小时内大体保持不变，叫磁暴初相。初相结束后地磁场水平分量突然下降，半小时至数小时内下降到极小值，称为磁暴主相。此后，地磁场水平分量开始回升，称为恢复相。太阳日冕物质抛射事件在行星际空间形成磁云。磁云压缩磁层，造成磁场水平分量明显增加，产生磁暴初相。当地球附近磁云磁场为南向且维持数小时后，太阳风向磁层输入的能量显著增加，等离子体片中的离子受到加速并注入内磁层，环电流增强，产生磁暴主相。行星际磁场恢复北向后，环电流减弱，地磁场逐渐恢复，这就是恢复相。

磁暴是最严重的空间灾害天气。磁暴期间同步高度附近辐射带高能电子通量突增，可引起卫星内部深层充电，导致卫星失效。地磁场的剧烈扰动可使地面高压输电系统和输油管道受到损坏。磁暴还引发电离层暴，导致通信中断。

磁暴机制是磁层物理研究的重要课题。最近发现，磁暴强环电流增强主要起因于氧离子 (O^+) 剧增。氧离子的起源和加速已成为发展磁暴理论的关键问题。

ciceng

磁层 magnetosphere 在天体周围被空间等离子体包围并受天体磁场控制的区域。许多天体都具有磁场，绝大部分宇宙物质以等离子体形式存在，所以磁层在宇宙中是很普遍的。磁层一词最早是T.戈尔德在1959年研究太阳风与地球磁场相互作用时提出来的，当时专指地球磁层，随着对其他天体磁层的探测和研究逐渐增多，磁层一词就泛指所有天体的磁层。

直接探测证明，太阳系中的*水星*、地球、*木星*和*土星*都具有较强的磁场，太阳风流过它们时都形成磁层。太阳及其行星际磁场一同在星际空间运动，排斥星际介质而形成的日球，就是太阳磁层。由于等离子体的密度和速度以及星体磁矩的大小和方向等不同，磁层的尺度和结构也有很大差异。

磁层研究虽已由地球磁层扩展到行星磁层，但地球磁层还是人类有能力直接探测并详细研究的唯一空间区域，是研究的重点，地球磁层具有很复杂的磁层结构和密度变化范围很宽的等离子体。研究地球磁层，有助于对其他天体磁层的了解。

ciceng yabao

磁层亚暴 magnetospheric substorm 起始于地球夜晚面、持续一至数小时的整个磁层的扰动过程。在此过程中，大量的太阳风能量输入磁层，并最终释放到极区*电离层*、热层和内磁层。

磁层亚暴发生在包括近、中、远磁尾，极区电离层和热层在内的整个地球空间。在极区的主要现象是：极光活动增强（极光亚暴），地磁活动增强（磁亚暴），宇宙噪声吸收增强（极光带吸收），电离层电导率和电流增大，热层大气加热，中性风方向改变。磁尾的变化主要是磁层对流增强，等离子体片先变薄，然后突然膨胀。中磁尾发生磁重联，形成巨大的等离子体团，向远磁尾运动，同时出现向地球方向运动的高速等离子体流。近磁尾磁场先向尾向拉伸，然后迅速向偶极子位形恢复；等离子体加热增温，并向辐射带和环电流区注入；产生沿磁场方向流入和流出电离层的电流；激发频率范围很宽的磁层脉动；对流电场入侵导致等离子体层收缩和变形等。上述各个区域发生的现象彼此相关，构成复杂而又统一的全球演变图像。

磁层亚暴是地球空间最主要的能量传输过程。它发生频繁，平均每天4～5次，每次相当于一个中等地震，能量输入率可达10^{12}～10^{13}瓦。能量传输有两种方式：一种是从输入到耗散没有时延，称直接驱动过程；另一种是先输入磁尾，然后突然释放到电离层和内磁层，称为载卸过程。载卸过程可分为三个发展阶段，依次称为增长相、膨胀相和恢复相。其中增长相是储能阶段，膨胀相是爆发式的能量释放阶段。磁层亚暴可造成高纬地区通信中断，导致同步轨道卫星充电，引起中层大气环流变化，并可能影响低层大气。磁层亚暴是空间物理和空间天气研究的重要内容。

由于磁层亚暴过程的复杂性，亚暴膨胀相的触发机制和模型一直是空间物理学分歧最多和挑战性最强的课题之一。亚暴膨胀相大部分发生在行星际磁场有南向分量期间，也有很多出现在行星际磁场由南转北时。多数研究者主张，膨胀相是由中磁尾磁重联释放能量而引起的，但具体的触发过程和机制还不清楚。也有学者认为，膨胀相是由近磁尾等离子体不稳定性产生的，但对不稳定性的类型和特性说法不一。目前一致的观点是，磁层亚暴是多时空尺度和多层次的耦合过程，只有通过多颗卫星和多卫星簇进行综合和协同的观测才能最终揭示它的奥秘。

cichang

磁场 magnetic field 电流、运动电荷、磁体或变化电场周围空间存在的传递磁相互作用的一种特殊形态的物质。基本特性是对置于其中的运动带电粒子施加力的作用，根据这一点可描述磁场。描述磁场的基本物理量是*磁感应强度$\boldsymbol{B}$*，它是一个矢量，其大小和方向根据运动电荷所受的*洛伦兹力$\boldsymbol{f}=q\boldsymbol{v}\times\boldsymbol{B}$*确定。磁感应强度的国际单位制单位为特[斯拉]（T），另一个常用的单位是高斯（Gs），1Gs=10^{-4}T。磁场可用*磁力线*形象地图示。磁力线是由一些无源头的闭合曲线组成的有向曲线族，表明磁场是有旋无散的矢量场。直接或间接的观测表明，地球、天体和星际空间都存在强度极为不同的磁场。人体的一些组织和器官也会由于生命活动而产生强度不同的微弱磁场。磁场的普遍存在，对于科学研究、现代生产技术和人类生活有着重要意义。如以电磁感应为基础的发电、传输电和用电技术中广泛需要磁场，在能量转换过程中起重要作用；控制带电粒子运动的加速器、*电子显微镜*、*微波电子管*（如磁控管、行波管、返波管等）中磁场具有重要地位；磁场使处于其中的载流导体受到力的作用是*电动机*、扬声器、磁电式仪表等换能器和检测仪表的工作原理；非均匀磁场使磁性不同的物体受到大小和方向不同的力作用是磁力分离技术的物理基础，这种技术已广泛用于工业选矿、除杂质和医学上除细菌、病毒以及分离红白细胞等；各种微弱磁场的探测已用于医疗诊断等。

cichang qiangdu

磁场强度 magnetic intensity 描述*磁场*的一个辅助量。通常用$\boldsymbol{H}$表示，定义为$\boldsymbol{H}=\boldsymbol{B}/\mu_0-\boldsymbol{M}$，式中$\boldsymbol{B}$为磁感应强度，$\boldsymbol{M}$是介质的磁化强度，$\mu_0=4\pi\times10^{-7}$亨[利]/米是真空磁导率。与磁感应强度$\boldsymbol{B}$不同，磁场强度$\boldsymbol{H}$是有源场，在磁体的磁极处是$\boldsymbol{H}$线的源或汇。以前曾认为磁性起源于磁荷，并得到与静电*库仑定律*相似的磁库仑定律。与静电情形类似，很自然地用单位指北磁荷所受的磁力描述磁场，这样定义的就是磁场强度$\boldsymbol{H}$，因此$\boldsymbol{H}$是描述磁场的基本量。在认清磁性起源于电流之后，利用运动电荷或电流受磁力的性质来描述磁场，这样引入的磁感应强度$\boldsymbol{B}$成为描述磁场的基本量，而$\boldsymbol{H}$则退居为描述磁场的辅助量。$\boldsymbol{H}$在国际单位制中的单位为安[培]/米，在高斯制中的单位为奥[斯特]，1安/米=$4\pi\times10^{-3}$奥。

cicheng

磁秤 magnetic balance 测量磁体的磁化强度和磁化率的一种装置。它是基于磁性物质在梯度磁场中被磁化而受力原理，经过适当换算得出其数值的。该装置包含具有均匀梯度的强磁场、灵敏的传力和指示系统。梯度方向与磁场方向垂直，被磁化后的磁体所受之力可表示为（设梯度为x方向）：

$$F_x=\mu_0 M_s V(\mathrm{d}H/\mathrm{d}x)$$

式中M_s和V为磁体的饱和磁化强度和体积，μ_0为真空磁导率，如因体积很小而不易测准，可用单位质量饱和磁矩σ_s代替上式中的M_sV。由于梯度（$\mathrm{d}H/\mathrm{d}x$）不易测准，并随磁场H大小而变。为方便起见，常用已知磁体（如光谱纯Ni）的σ_{s0}做标准，将被测磁体σ_s与之比较，其结果在线性显示范围内可测得被测样品的$\sigma_s=(m_0a/ma_0)\sigma_{s0}$，其中$m_0$、$m$、$a_0$和$a$为标准样品和被测样品的质量和受力读数。

推荐书目

周文生. 磁性测量原理. 北京：电子技术出版社，1988.

cichou

磁畴 magnetic domain 铁磁物质中的自发磁化区域。其尺度在大块材料中为10^{-6}～10^{-3}米范围。同一区域（磁畴）内*原子磁矩*取向相同，不同区域内磁矩取向由晶体的各向异性决定。1931年F.比特等用显微镜观测到磁畴。1935年L.D.朗道和I.M.栗弗席兹从理论上阐明，铁磁体内产生磁畴是使体系内能降低和状态稳定的必然结果，最主要是降低了退磁能。

对体心立方或六角晶体，相邻磁畴之间的磁矩取向可能相反（称180°畴），或相

互垂直（90°畴）；对面心立方晶体，除180°畴外，因为磁化轴间交角可能有71°或109°，相邻磁畴间的磁矩交角因接近90°，亦常称之为90°畴。此外，还有树枝状磁畴等。

两磁畴之间由于存在一个磁矩转向的过渡区畴壁，畴壁能γ由各向异性能κ和交换能A决定（为$\sqrt{\kappa A}$量级）。畴壁能因磁畴的数量增加而增大，对体系的稳定不利。畴壁使畴体积具有适当的尺度。另外，畴壁的厚度δ与$\sqrt{A/\kappa}$成比例，一般在几纳米到几十纳米范围。

在反铁磁物质中也具有磁畴结构。

推荐书目

钟文定. 铁磁学. 北京：科学出版社，1992.

cichuanganqi

磁传感器 magnetic sensor 以磁场作为工作介质的传感器。通过被测对象特征与磁场的联系获得电信号。这种传感器包括两类：一类是通过电磁感应现象使机械运动转换为相关电信号的传感器。另一类是探测磁场强度变化获得被测对象相关参数的传感器。前者不需要辅助电源，是一种有源传感器。根据电磁感应定律，通过某个截面的磁通量如果随时间变化，在围绕该截面的线路中会产生相应的电动势，其数值与磁通的变化率成正比，然后通过简单的配置可把运动参数转换为电信号。如声音在弹性膜片上产生的压强变化，使附着在膜片上的金属线圈切割磁力线产生相应的电动势，直接把声音变成电信号。地震波使线圈和永磁体之间发生瞬间相对位移，在线圈中产生与地震波振幅、频率，相位相关的电信号，从而获得大地构造信息。后者通过与磁场相关的物理效应获得信息，这种信息可是磁场本身，也可是以磁场为媒介的其他运动过程。如磁敏传感器，原本是用来测量磁场的，但现在更多的是用于检测物体的位置及转动，也常用于检测电流或对开关类等其他物理量的测量及控制。磁敏传感器中，主要有半导体霍耳元件、半导体磁敏电阻、磁性体磁敏电阻、电磁感应式磁敏传感器等器件。对于特殊用途，可采用光纤磁敏传感器（法拉第磁光效应），从而实现多种机械量的不接触测量。

cidai cunchuqi

磁带存储器 magnetic tape storage 以柔韧带基上的硬磁薄膜（磁带）为数据载体，由磁带移动顺序寻找数据并与计算机连接的存储装置。又称磁带机，具有容量大、可脱机备份、便于数据交换等优点。作为磁盘等存储装置的后备存储，保存不经常使用的文档和进行数据记录。

磁带机分为流式磁带机和螺旋扫描磁带机。

流式磁带机由快启停的开盘式磁带机演变而来，它精简了开盘式的主动轮和磁带缓冲箱等复杂的装置和电路，直接用带盘电机驱动磁带从一个带盘绕转到另一个带盘上，连续写入或读出多个数据块，不用启停，故称流式。流式磁带机容量达到40/80吉比特（GB）、100/200吉比特，甚至更高。

数字式螺旋扫描磁带机由音频和视频信号的模拟磁带机（如录音机、录像机）演变而来。其原理是用嵌于高速旋转鼓面上的磁头在斜绕于鼓面上的慢速移动的磁带上扫描出与磁带边长方向斜交的磁迹来记录数据的。若相邻磁道的斜交方向角相反，则可缩短磁道间距而提高道密度。容量一般为8～40吉比特，最高达到240吉比特。

cidanjizi

磁单极子 magnetic monopole 带单极性磁荷的粒子。1931年英国物理学家P.A.M.**狄拉克**从分析量子系统波函数相位的不确定性出发，指出现在理论允许只带一种磁极性（北极或南极）的粒子（磁单极子）单独存在，并导出相应的狄拉克量子化条件：

$$\frac{qg}{\hbar c}=\frac{n}{2}\quad(n=1,\ 2,\ 3,\ \cdots)$$

磁单极子的磁荷g与其他任何带电粒子的电荷q乘积被$\hbar c$除，必须是整数或半整数。$n=1$对应最小电荷和最小磁荷，分别称为单位电荷和单位磁荷。狄拉克量子化条件指出，任何带电粒子的电荷必须是单位电荷的整数倍，任何带磁粒子（磁单极子）的磁荷必须是单位磁荷的整数倍。如果磁单极子确实存在，它在一定程度上解释了实验上观测到的带电粒子电荷量子化现象，即任何一种带电的物质不管它们在其他方面的性质如何，它们所带的电荷精确地等于电子电荷的整数倍，如实验测得的质子电荷与电子电荷的绝对值在很高精度上相等。

J.S.施温格把既带电荷又带磁荷的粒子称为双荷子，对两个双荷子（q_1g_1，q_2g_2）和组成的系统，狄拉克量子化条件应推广为：

$$\frac{q_1g_2-q_2g_1}{\hbar c}=\frac{n}{2}$$

狄拉克关于存在磁单极子的假设引起了理论和实验物理学家的广泛兴趣。在经典**电动力学**理论中引入磁单极子，必然导致电磁势在某一根弦上奇异，称为奇异弦。奇异弦会造成电磁场量子化的困难。除狄拉克量子化条件外，磁荷的量子化值在理论上没有限制。1974年，G.霍夫特和A.M.波利亚科夫独立地把$U(1)$电磁场嵌入到$SU(2)$规范场中，并通过**黑格斯机制**把$SU(2)$对称性自发破缺到$U(1)$对称性，从而避免了奇异弦，得到了在全空间正则的能量有限的磁单极（数值）解，能量大约是相应的矢量粒子的质量的137倍，磁荷为狄拉克单位磁荷。

因为$SU(2)$规范理论并非真实的物理模型，而$SU(2)\times U(1)$**电弱统一理论**已经从数学上证明不存在磁单极解，存在正则磁单极解的最简单的物理模型是$SU(5)$大统一理论。在这一理论中磁荷只能是狄拉克单位磁荷的±1、±2、±3或±4倍，其中±3倍单位磁荷的磁单极是不带色的，根据色禁闭的假设（见**量子色动力学**），它也许在物理上更使人感兴趣。因为**大统一理论**中重矢量粒子的质量在10^{14}吉电子伏量级，所以磁单极子的质量也重达10^{16}吉电子伏。理论上还有不少人讨论磁单极子与物质相互作用的特点和性质，磁单极子的存在对**宇宙学**的影响，以及磁单极子媒介质子衰变的可能性。磁单极子的存在还会引起物理上可能很重要的新现象，如带整数自旋的电荷和带整数自旋的磁单极子构成的系统可具有半整数的自旋；费米子和磁单极子系统可有带半整数费米子数的状态存在。

实验方面，主要是按照狄拉克磁单极子的观念，在**宇宙线**、**磁铁矿**、海底沉积物、**陨石**、月球岩样、加速器的轰击物等中做了广泛查寻，几乎都得到否定的结果。唯有1982年美国加利福尼亚大学的B.卡夫雷拉利用超导环的方法检测到一个似乎是带单位狄拉克磁荷的粒子的事例。以后许多人用更敏感的探测系统来检测，但都没有探测到磁单极子事例。

尽管实验上尚未肯定地找到磁单极子，但因为磁单极子解是很自然地由现有理论中得到的，而且它的存在能较自然地解释电荷量子化现象，所以磁单极子仍吸引一部分理论和实验物理学家进行研究。

cidaolü

磁导率 magnetic permeability 表征物质磁性的物理量。定义为物质内部的**磁感应强度*B***与**磁场强度*H***的比值，常用μ表示，$\boldsymbol{B}=\mu\boldsymbol{H}$，$\mu$单位为亨/米。为了描述物理状态的方便，写成$\mu=\mu_r\mu_0$，式中$\mu_0$称为真空磁导率，国际单位制中规定$\mu_0=4\pi\times10^{-7}$亨/米，$\mu_r$称为相对磁导率，相应地有时也称$\mu$为绝对磁导率。对于各向同性线性介质，$\mu_r$是一个无量纲的纯数，它与磁化率的关系是$\mu_r=1+\chi_m$，$\chi_m$为磁化率；对于各向异性介质，磁感应强度$\boldsymbol{B}$与磁场强度$\boldsymbol{H}$方向不同，$\mu_r$是一个张量；对于强磁性的铁磁质或磁场很强的情形，$\boldsymbol{B}$与$\boldsymbol{H}$呈现非线性关系。

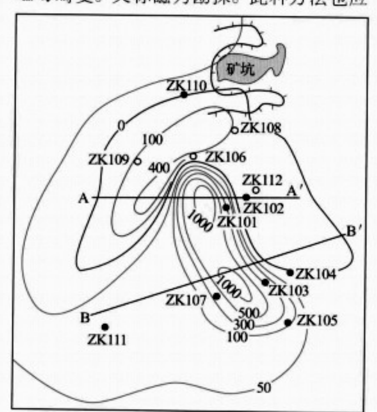
cidianzu cailiao

磁电阻材料 magnetoresistance material 在外磁场作用下引起电阻率显著变化的强磁性材料。在外磁场下电阻（R）的变化幅度（ΔR）与零场下的电阻（R_0）之比称为磁电阻变化率（MR）。1856年W.汤姆孙首先发现磁电阻效应。普通金属、合金和许多

半导体中的*MR*总是正值，除铋(Bi)以外数值都很小。20世纪60年代发现强磁性金属铁(Fe)、镍(Ni)和镍铁(NiFe)、镍钴(NiCo)合金具有很大的磁电阻效应，室温时可为1%～3%，甚至对Ni–Co可达到6%。磁场与电流方向平行时称为纵向效应，值为正；磁场与电流方向垂直时称为横向效应，值为负。由于取向不同而效应不同，故称此为“各向异性磁电阻(AMR)”。这类材料已用于传感器及磁记录读出磁头，极大地提高了磁盘的存储密度。1988年德国的M.M.巴比夏等在反铁磁耦合的铁铬(Fe/Cr)多层膜中发现，当电流平行于膜面时存在巨大的各向同性的负磁电阻效应，称为巨磁电阻效应(GMR)。1994年在类钙钛矿锰氧化物[$(Ti_{1-x}Ca_x)MnO_3$]中发现更大的，高达99.99%以上的庞磁电阻效应(CMR)。1975年M.朱利里发现在磁性隧道结Fe/Ge/Co中存在电流垂直于膜面的隧道磁电阻(TMR)。1995年J.莫德拉等发现室温的TMR可达10%以上，而且饱和场很低，很有实用价值。由于一系列新的磁电阻材料的发现，产生了一门与微电子学相对应的自旋电子学新学科，并预言基于磁电阻效应的自旋二极管、自旋三极管、自旋场效应管、自旋发光二极管及磁电阻随机存储器(MRAM)等，将对世界的信息电子行业产生重大影响。

cifa kantan

磁法勘探 magnetic prospecting 通过观测和分析由地质体磁性差异所引起的磁异常，进而研究地质构造和矿产资源的一种**地球物理勘探**方法。其中磁异常是指磁性体产生的磁场叠加在地球磁场之上而引起的**地磁场**畸变。又称磁力勘探。此种方法也应



ZK101 见矿孔及编号　ZK112 未见矿孔及编号　A—A′ 剖面及编号　50 Δ*Z*正等值线　100 Δ*Z*负等值线　0 Δ*Z*零等值线

图1　磁异常等值线平面图

用于具有磁性的地下金属管道、沉船、炸弹、古墓等的探测。

地质体受现代地磁场的磁化而产生感应磁化强度，用它与现代地磁场强度的比值(即磁化率)表示地质体受磁化的程度。地质体在形成过程中还受到当时地磁场的磁化而获得磁性，这种磁性经漫长地质年代保留至今，称为剩余磁化强度。所以，地质体磁性由感应磁化强度和剩余磁化强度两部分组成。地质体磁性的差异是磁法勘探借以解决地质找矿问题的基础。

岩石磁性主要取决于铁磁性矿物。最常见的铁磁性矿物有磁铁矿、钛磁铁矿、磁黄铁矿和磁赤铁矿。因此，岩石、矿石的磁性强弱，主要决定于铁磁性矿物的成分、含量及分布状况。

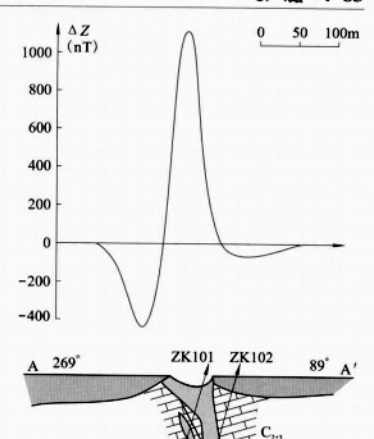
沉积岩的磁化率比火成岩和变质岩的磁化率低几个数量级。在火成岩类的侵入岩中，随着岩石的基性增强而磁性增大，基性岩和超基性岩的磁性最强，酸性岩磁性弱或无磁性。喷出岩与同类侵入岩有相近的磁性，但其磁化率离散性较大。变质岩的磁性决定于原岩的成分及变质过程的化学变化。若原岩是花岗岩或沉积岩，则变质后的岩石一般不显磁性；若原岩是基性喷出岩或侵入岩，则变质后的岩石一般具有中等磁性。

发展简史 磁法勘探是地球物理勘探方法中最古老的一种。17世纪中叶瑞典人利用罗盘寻找磁铁矿。1879年瑞典人R.塔伦制造出找磁铁矿的简单磁力仪，并正式用于找矿。1915年德国人A.施密特发明了刃口式磁秤，开始大规模用于找矿与研究地质构造。1936年苏联A.A.洛加乔夫制造出感应式航空磁力仪，提高了磁测速度和磁测范围，并将磁法用于研究大地构造及地质填图等。中国于1936年从德国购入首台磁秤，并于1938年在昆明黑龙潭进行磁秤测量，而后在攀枝花、易门、水城等地开始试验性磁法勘探，1950年后大规模开展起来。

应用范围 磁法勘探可用于地质调查的各个阶段。

在区域地质调查中的应用：①进行大地构造分区，研究深大断裂，确定接触带、断裂带、破碎带和基底构造；②划分沉积岩、侵入岩、喷出岩以及变质岩的分布范围，进行区域地质填图；③研究区域矿产的形成和分布规律。

在普查找矿中的应用：①直接寻找磁铁矿床，普查与磁铁矿共生的铅、锌、铜、锡等弱磁性矿床，普查与磁铁矿共生的金、锡、铂等砂矿床；②普查铝土矿、锰矿、褐铁矿和菱铁矿等弱磁性沉积矿床；③查明各种控矿构造，圈定基性、超基性岩，寻找铬、镍、钒、钴、石棉等矿产；④圈定火山颈以寻找金刚石，圈出热液蚀变带





第四纪浮土　灰岩　砂页岩　正断层　铁矿　夕卡岩

图2　磁异常剖面图

以寻找热液矿床；⑤普查油气田和煤田，研究磁性基底控制的含油气构造，圈定沉积盖层中的局部构造，以及探测与油气藏有关的磁异常，普查油气，研究与火成岩有关的煤田构造及圈定火烧煤区等。

在矿产详查勘探中，对磁异常作定量解释可用来追索和圈定磁性矿体，确定钻探孔位并指导钻探工作的进行。

磁法勘探与其他地球物理方法相配合，还可用于研究地热、水文、工程、环境等领域的地质问题，并应用于考古、寻找地下金属管道、探测潜艇等工作。

工作方法 磁测工作按照观测磁异常的空间地域不同，分为地面磁测、航空磁测、海洋磁测、井中磁测和卫星磁测。

地面磁测 在地面上设置测网，用磁力仪观测磁异常分布规律。测网一般是由互相平行的等间距的测线和测线上等间距分布的测点组成，测线垂直于研究对象的走向。一般在测点上测定地磁场总场或垂直分量相对于基点的总场磁异常或垂直磁异常值。由于观测数据中还存在其他干扰，因此需要对观测数据作必要的改正才能得到正确的异常值。主要的改正有正常场改正(包括纬度改正)和日变改正，有些还需作温度改正和零点漂移改正。经改正后的异常值，常用等值线平面图(图1)和剖面图(图2)表示。

航空磁测 利用安装在飞机上的磁力仪进行磁测。航空磁测目前一般采用磁场总强度测量，利用质子旋进或光泵磁力仪测量地磁场的总强度(标量)。测线应与矿带或主要构造带垂直，为了获得明显可靠

的磁异常信息，飞行高度应尽量低，并由比例尺、定位技术和地形条件等确定。

航磁工作中，一般采用无线电导航仪同步照相定位、全球卫星导航定位。为消除飞行本身的磁干扰，还需采用特殊的磁补偿技术。航测过程中除进行测线上的磁场测量外，还需进行基线飞行和辅助飞行。基线飞行是确定磁异常的起点和计算仪器的零点位移；辅助飞行包括：了解测区情况、飞行条件和仪器工作状态的试验飞行，检查评价磁测质量的重复线飞行，检查调整不同架次观测磁场水平的切割线飞行等。

航磁测量结果除进行与地面磁测相类似的改正外，还需进行偏向改正和高度改正。改正后的结果再经切割线飞行对观测资料调整，最后编绘航磁异常剖面平面图和平面等值线图。

海洋磁测　主要有3种形式：在无磁性船上安装磁力仪，用普通船只拖曳磁力仪在海上测量，把海底磁力仪沉入海底进行测量。海洋磁测中将探头拖在船后并采用无线电导航时，还需进行方位测量、电缆长度试验测量和探头沉放深度试验等。方位测量用以进行船体影响改正。电缆长度试验测量用以求得船体影响在磁测精度允许下电缆离船体的最小距离。探头沉放深度试验用以求得探头合适的沉放深度，避免探头激起浪花及波涌浮动对磁测的影响。除了进行海洋地磁场总强度异常测量外还可进行水平或垂直方向的磁场梯度测量。

井中磁测　利用磁测井仪沿钻孔剖面测量地磁场强度相对变化或岩石、矿石磁化率的变化。见**地球物理测井**。

卫星磁测　把磁力仪放在人造卫星上进行地磁测量。卫星上装有光泵磁力仪和磁通门矢量磁力仪以及星象照相机等，因而可以进行较准确的整个卫星轨道地磁三分量测量，建立全球范围的地磁场模型，研究全球范围的磁异常及地磁场的空间结构。

数据处理和解释　磁异常的观测数据需做适当的处理，才能得到准确的异常值。处理的主要内容有：①匀滑磁异常曲线，消除偶然误差和随机干扰；②划分区域异常和局部异常，使复杂异常分离化简，换算到垂直磁化，消除斜磁化影响；③进行导数异常换算及不同高度异常换算，以突出异常内在特性或改变有关条件。经处理后的异常值，质量得到提高，特征得到突出和简化，更便于解释。

利用磁异常和岩石磁性之间内在联系的一般规律来推断磁性体的性质、形状、产状、埋深及磁化强度的大小和方向的过程，称为磁异常解释。其主要内容为：①综合利用工作地区的地质资料、岩（矿）石磁性资料，对磁异常作初步推断，大致确定地质体的形状、产状、空间位置以及引起磁异常的地质原因；②选择适当的反演方法，定量计算出磁性体的埋深、大小、走向、倾斜方向和磁性参数等，如对局部异常采用各种数学解析反演方法、最优化反演方法及人机联作正反演拟合方法等，对区域场采用磁性界面反演方法等；③根据磁异常定量推断结果并综合其他地质、地球物理资料，确定磁异常的地质起因，对研究区的地质构造及矿体赋存情况作出推论。

磁异常的单位在国际单位制用纳特（nT）表示，在CGS电磁单位制用伽马（γ）表示，1nT =1γ。

展望　磁法勘探的主要发展方向，是应用三分量及其梯度的高精度磁测，扩大磁法勘探的应用领域，应用近代数学理论与电子计算机技术相结合，提高对复杂磁异常的处理和解释能力，实现解释过程的自动化与全方位空间成像。实现多参量高精度磁测资料与其他地质、地球物理资料的综合解释，并提高三维成像的能力，对研究区的地质构造、矿产、能源赋存情况以及工程、考古目标体等作出三维定量推断，提高地质填图与找矿、地热勘查、工程建设和考古等方面的效益。

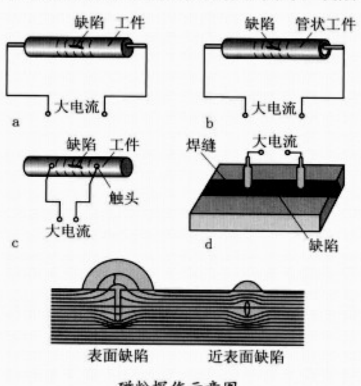
推荐书目

谭承泽，郭绍雍．磁法勘探教程．北京：地质出版社，1984.

cifen tanshang

磁粉探伤　magnetic particle test　通过将细微铁磁性粉末在缺陷附近漏磁场中的堆积以形成磁痕来检测铁磁性材料表面或近表面处缺陷的一种**无损检测**方法。

原理　将待测物体置于强磁场中或通以大电流使之磁化，若物体表面或近表面有缺陷（裂纹、折叠、夹杂物等）存在，由于它们是非铁磁性的，对磁力线通过的阻力很大，磁力线在这些缺陷附近会产生漏磁。当将高导磁率、低矫顽力的磁粉（如氧化铁粉Fe_3O_4、Fe_2O_3，粒度2～150微米）或带荧光的磁粉施加在物体表面时，缺陷附近的漏磁场就会吸住磁粉，堆集形成可见的磁粉痕迹，从而把缺陷显示出来（见图）。近来研究采用CCD（电荷耦合器件）摄像机拍摄显示的磁痕，并用软件自动识别缺陷，以实现在线自动检测。



磁粉探伤示意图

用途　在工业中，磁粉探伤可用作最后的成品检验，它也能用于半成品和原材料的检验。以发现原来就存在的表面缺陷。在设备定期检修时对重要的钢制零部件，可用以发现使用中所产生的疲劳裂纹等缺陷，防止设备在继续使用中发生灾害性事故。

优缺点　优点是：对钢铁材料或工件表面裂纹等缺陷的检验非常有效；设备和操作均较简单；检验速度快，便于在现场对大型设备和工件进行探伤；检验费用也较低。缺点是：只适用于铁磁性材料；仅能显出缺陷的长度和形状，而难以确定其深度；对剩磁有影响的一些工件，经磁粉探伤后还需要退磁。

推荐书目

李家伟，陈积懋．无损检测手册．北京：机械工业出版社，2002.

ciganying qiangdu

磁感应强度　magnetic induction　描述磁场分布的基本量。又称磁通密度，是一个矢量，用符号$\boldsymbol{B}$表示。它是通过磁场对运动电荷或电流所施的力来定义的。速度为$\boldsymbol{v}$的点电荷q在磁场中受的力$\boldsymbol{f}$可表示为$\boldsymbol{f}=q\boldsymbol{v}\times\boldsymbol{B}$，式中$\boldsymbol{B}$即为磁感应强度。当电荷运动方向与磁场方向相同或相反时，运动电荷不受力；当电荷运动方向与磁场方向垂直时，受的力最大，为$f_m=|q|vB$，比值$f_m/|q|v$是一个与运动电荷无关的量，反映了磁场本身的性质，因而可用以定义磁感应强度的大小；而磁感应强度的方向定义为与电荷不受力时的速度方向平行，指向为由正电荷所受最大力$\boldsymbol{f}_m$的方向转向电荷运动方向时右手螺旋前进的方向。定义了$\boldsymbol{B}$之后的上述公式即为洛伦兹力公式，根据它可确定运动电荷在磁场中所受到的力。电流元$I\mathrm{d}\boldsymbol{l}$在磁场中所受的安培力公式为$\mathrm{d}\boldsymbol{f}=I\mathrm{d}\boldsymbol{l}\times\boldsymbol{B}$，由它也可定义磁感应强度。国际单位制中磁感应强度的单位是特[斯拉]，高斯单位制中磁感应强度的单位是高斯，1特=10^4高斯。

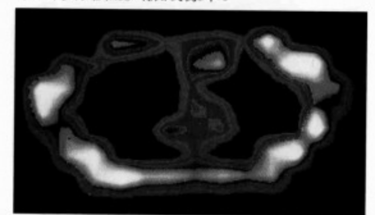
cigongzhen

磁共振　magnetic resonance　固体在恒定磁场和高频磁场（回旋共振时为高频电场）同时作用下，当恒定磁场强度与高频磁场的频率满足一定条件时，该固体对高频电磁场的共振吸收现象。见**磁学**。

cigongzhen chengxiang

磁共振成像　magnetic resonance imaging; MRI　利用人体组织中某种原子核的核磁

共振现象，将所得射频信号经过电子计算机处理，重建人体任何平面断面图像的一种摄影技术。是一种非X射线医学成像技术。亦称核磁共振成像术。



磁共振成像的胸部显影片

历史 1924年W.泡利为解释原子光谱的某些结构，提出电子除对原子核绕行外，原子核还可高速自旋，具角动量和磁矩。1946年F.布洛赫和E.M.珀塞耳分别发现，在静磁场中某些原子核可吸收一定频率的射频电磁波能量，并产生共振，这一现象称为核磁共振。此后，它广泛应用于物理、化学、生物学、地质学，成为研究物质结构、化学分析的有力工具。1967年J.杰克逊首次在活体中得到核磁共振信号。1971年R.达马地安观察到肿瘤组织弛豫时间延长，提出核磁共振可能成为诊断肿瘤的工具。60年代末计算机X射线体层成像（CT）发明后，立即有人研究核磁共振成像。1972年P.C.劳特布尔用梯度磁场法得到一个水模型的质子核磁共振二维图像，这成为世界上第一个核磁共振图像。此后，相继得到植物、动物和人体的图像，技术日趋成熟后1980年初用于临床。

成像方法 收集磁共振信号，经过电子计算机处理，即可重建出图像。磁共振成像的方法有多种，在分辨率、成像时间、信噪比等方面各有不同。从数据收集方面区分有点、线、平面、容积成像法等，从数据处理方面区分有投影重建法、傅里叶变换法等。

临床运用 MRI可利用被检组织的物理和生物化学特性作组织特性评价，以区别不同组织，通过流动效应显示血液和脑、脊髓液的流动。近年由于MRI硬、软件的提升，时间和空间分辨率均明显提高，进一步扩大了MRI的应用范围（见图）。

颅脑 MRI可清晰分辨脑灰质和白质，对多发性硬化等一类脱髓鞘病的诊断优于CT。对脑外伤、脑出血、脑缺血、梗塞、各种脑肿瘤和硬膜下血肿等均有良好的显示效果。尤其脑干及小脑病变的MRI图像由于没有伪影、明显优于CT，是首选检查方法。由于新近开发的扩散、灌注等功能成像序列的应用，可检测超急性期脑梗塞和脑出血改变。

脊柱和脊髓 MRI不需要对比剂即能清晰区分脊髓、硬膜囊和硬膜外脂肪。对肿瘤、脊髓空洞症、脱髓鞘病变等均有较高的诊断价值。对外伤，虽然MRI显示骨折或脱位不如X射线平片或CT，但能观察脊髓损伤情况。MRI显示椎间盘也较好，可以分辨纤维环和髓核，特别是矢状面图像可以同时显示多个椎间盘突出。

心胸 无需对比剂，结合心电门控技术即可清晰地显示心脏大血管形态结构，应用超快速技术，可观察心脏运动功能、血流动态以及心肌灌注等情况。对缺血性心脏病、心肌病、心腔及心旁肿块、心包病患、心脏瓣膜病、先天性心脏病均有良性效果。磁共振血管成像对比增强技术可有效显示颅脑及体部血管及分支，已部分取代普通血管造影和数字减影血管造影。对肺部的检查，MRI不如X射线平片和CT，但对纵隔肿块和血管结构的分辨则优于CT。

肌肉骨关节 可清楚地显示关节软骨、韧带、肌腱和肌肉等，作为无创性成像，基本上可取代关节造影术和关节镜检查，对软组织和肌肉病变包括肿瘤和炎症，尤其是早期骨髓炎等均有良好诊断效果。对显示骨缺血性坏死的早期改变，优于CT和放射性核素检查。

腹部、肾和肾上腺 前者主要是肝、胰、脾等，整体上与CT效果相似，近年来由于新的扫描技术和对比剂的应用，诊断范围和效果均有所提高。对肾肿瘤，超声和CT诊断困难时，应用对比增强MRI；肾上腺，MRI对比分辨率高，根据信号强度有助于组织特性分析，如良恶性肿瘤鉴别。

盆腔 主要用于女性盆腔、子宫内膜、子宫癌和卵巢瘤的分期、良性子宫病变的诊断；对男性盆腔、前列腺肥大和癌的鉴别较超声和CT有一定优势。对膀胱癌和直肠癌的分期，MRI的作用与CT类似。

介入和手术 近年开发的开放型MRI设备（多为低、中场强）可用MRI引导下的介入和手术治疗，作为非X射线操作有其优势。

cigongzhen danyiguan chengxiang

磁共振胆胰管成像 magnetic resonance cholangio pancreatography; MRCP 无创伤且不需对比剂即可显示胆胰管系统的磁共振成像技术。近年迅速发展并广泛应用于临床。在其影像上，静止状态的液体（胆汁和胰液）呈高信号，而实质性器官及其他不含游离液体的背景结构显低信号，因此在高信号的胆汁与低信号的背景间形成一最佳对比，可清楚地显示胆道系统。

由于是在生理状态下进行的检查，无因注射对比剂产生的胆管被动扩张。胆管或胰管的高位梗阻、高度狭窄或完全梗阻、外科术后或其他因素造成的上胃肠道狭窄或异常，都会影响内窥镜逆向胰胆复造影（ERCP）检查的成功率，而MRCP则不受这些限制，梗阻近端与远端的情况均可显示，但不适用于有腹水的病人。因此内窥镜逆向胰胆复造影仅应用于少数特殊病人和需要介入性治疗的病例，大多数具有适应症的病人以MRCP作为首选的检查方法。

ciguang cailiao

磁光材料 magneto-optical material 具有磁光效应的光学功能材料。磁光材料受到磁场作用，其透射光或反射光的偏振状态会随磁场强度变化而发生改变。利用磁光材料可制作磁光隔离器、环行器、调制器、偏转器和存储器等，应用于激光光电子、光通信和光计算等技术领域。

应用要求磁光材料有大的磁光效应、小的光损耗、高的饱和磁化强度以及性能的稳定性。通常含有过渡金属或稀土磁性元素的强磁材料有大的磁光效应，但多数强磁材料对可见光有吸收，作透射磁光器件性能不好。

实用磁光材料有磁光玻璃、磁光晶体和磁光非晶态合金材料3种。磁光玻璃和磁光晶体对可见光或红外光透光性好，常用作透射磁光器件；近年来还开发有强磁光效应的晶体薄膜器件，与集成光学器件组合应用于光通信或光计算技术。常用磁光玻璃有重火石玻璃、含铈磷酸盐玻璃等。常用磁光晶体有钇铁石榴石、铋钇铁石榴石晶体。非晶态合金磁光材料有Gd–Co系、Tb–Fe系和Mn–Bi系几种，它们对光波吸收很大，常以薄膜形式制作反射式磁光器件。

ciguang xiaoying

磁光效应 magneto-optic effect 光与处于磁化状态的物质发生相互作用而引起的各种光学现象。包括法拉第磁致旋光效应、科顿–穆顿效应和克尔磁光效应等。

法拉第磁致旋光效应 透明物质在磁场作用下产生旋光性质的效应。1845年由M.法拉第发现。当线偏振光在介质中传播时，若在光的传播方向上加一强磁场，则光的振动方向将发生偏转。费尔德发现振动面旋转的角度θ与光传播距离l和磁感应强度B的乘积成正比，即：

$$\theta=VlB$$

式中V与物质性质和光的频率有关，称费尔德常数；振动面的旋转方向仅取决于磁场方向而与光的传播方向无关。此效应可用于碳氢化合物分析、光调制、激发能级的研究等。

科顿–穆顿效应 1907年由A.科顿和H.穆顿首先在液体中发现。光在透明介质中传播时，若在垂直于光的传播方向上加一外磁场，则介质表现出单轴晶体的性质，光轴沿磁场方向，主折射率之差与磁感应

强度的平方成正比，故此效应亦称磁致双折射。W.佛克脱在气体中也发现了同样效应，但比前者弱得多。介质对两种互相垂直的振动有不同吸收率时，就表现出二向色性，称磁二向色性效应。此效应可用于能级结构的研究和单原子层的磁性研究等。

克尔磁光效应　入射的线偏振光在已磁化的物质表面反射时，振动面发生旋转的现象。1876年由J.克尔发现。此效应最重要的应用是观察铁磁体的磁畴。不同磁畴有不同的自发磁化方向，引起反射光振动面的不同角度的旋转，通过偏振片观察反射光时将观察到与各磁畴对应的明暗不同的区域。

cihua qiangdu

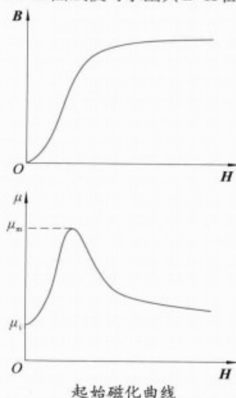
磁化强度　magnetization　描述介质磁化状态的物理量。通常用$\boldsymbol{M}$表示。定义为介质微小体元ΔV内的全部分子磁矩$\boldsymbol{M}_i$的矢量和ΔV之比：

$$\boldsymbol{M}=\sum_i \boldsymbol{M}_i/\Delta V$$

无外磁场时，或者是介质的分子磁矩$\boldsymbol{M}_i$为零，或者是分子磁矩的无规排列，介质的磁化强度$\boldsymbol{M}$均为零；有外磁场时，介质被磁化，$\boldsymbol{M}\neq 0$。顺磁物质的$\boldsymbol{M}$与外磁场方向相同；抗磁物质的$\boldsymbol{M}$与外磁场方向相反。如果介质是各向异性的，$\boldsymbol{M}$与磁场有一定的夹角。对于铁磁物质$\boldsymbol{M}$与磁场有复杂的非线性关系。介质磁化后，介质的表面以及非均匀介质的内部会出现磁化电流，磁化电流由磁化强度的分布确定，并决定了有介质存在时的磁场分布。磁化强度在国际单位制中的单位为安/米。

cihua quxian

磁化曲线　magnetization curve　表征物质的磁化强度$\boldsymbol{M}$或磁感应强度$\boldsymbol{B}$与磁场强度$\boldsymbol{H}$之间依赖关系的曲线。物质材料磁性的体现。由于$\boldsymbol{B}=\mu_0(\boldsymbol{H}+\boldsymbol{M})$，因此已知物质的$\boldsymbol{M}$-$\boldsymbol{H}$曲线便可求出其$\boldsymbol{B}$-$\boldsymbol{H}$曲线，反之亦然。



起始磁化曲线

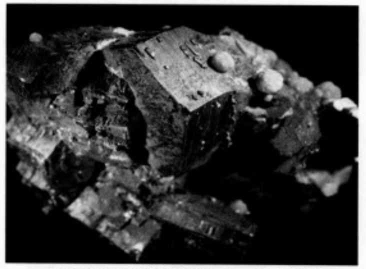
在常温及通常的磁场强度下，顺磁物质和抗磁物质的磁化曲线为通过原点的直线，且其$\boldsymbol{M}$值远小于$\boldsymbol{H}$值；而铁磁性物质在居里点温度（见铁磁性）以下时，磁化曲线较为复杂，不仅易于达到趋近磁饱和状态，而且磁化曲线既随材料及其外界条件而异，还依赖于所经历的磁化历史，$\boldsymbol{B}$和$\boldsymbol{M}$一般不是$\boldsymbol{H}$的单值函数。一种具有基本意义的磁化曲线是起始磁化曲线，它是介质原来处于磁中性状态，$\boldsymbol{B}=\boldsymbol{M}=\boldsymbol{H}=0$，然后受到一方向不变而数值作单调增大的磁场作用，所得到的磁化曲线。如图所示，随着$\boldsymbol{H}$增大，开始时$\boldsymbol{B}$增加较为缓慢，以后增加较快，最后又增加变缓趋于饱和。根据此起始磁化曲线可定义铁磁质的起始磁导率μ_i和最大磁导率μ_m，并可得磁导率随磁场强度的变化曲线，如图中所示。它们表征了铁磁物质的磁性质，是实际中关心的问题。另一种重要的磁化曲线是磁滞回线。

cihuaxue

磁化学　magnetochemistry　研究分子磁性与其化学结构之间关联规律的化学分支学科。物质在磁场中显示出抗磁性、顺磁性或铁磁性，这些不同的宏观磁性质起源于组成物质的分子或原子中电子的轨道矩、电子的自旋矩和核的自旋矩在空间的定向，以及它们之间的相互作用。通过磁学方法和磁测量技术可以研究试样中原子的价态、化学键的性质、分子的结构及空间构型、分子运动的力学性质，以及分子间的相互作用（如吸附现象）、化学平衡、化学动力学等各种化学问题，在无机化学、物理化学、有机化学和生物化学中都有着广泛的应用。研究物质磁性质的主要工具有磁天平（或称磁秤）、电子顺磁共振谱仪、核磁共振谱仪等。在电子顺磁共振的研究中发展了电子-核磁双共振技术，提高了灵敏度，使用更方便；在核磁共振的研究中发展了高分辨多维谱解析和成像技术，使研究领域由液态推向固态，由化学和生物化学扩大到医学临床诊断。

cihuangtiekuang

磁黄铁矿　pyrrhotite　化学成分为$Fe_{1-x}S$的硫化物矿物。化学式中的x值通常为0.1～0.2；如x值为0，即与陨硫铁（FeS）相同。有六方和单斜晶系磁黄铁矿两种类型。英文名称来自希腊语pyrrhos，形容它的颜色似火焰。呈带红色调的暗青铜黄色。金属光泽。莫氏硬度3.5～4.54。密度4.6～4.7克/厘米^3。具强磁性。晶体呈板状、柱状或双锥状（见图），通常呈粒状、致密块状集合体。磁黄铁矿在内生多种金属矿床中分布很广，但主要富集于铜-镍硫化物矿床中，与镍黄铁矿、黄铜矿共生。磁黄铁矿在地表易风化成褐铁矿。中国甘肃金川、吉林盘石等铜-镍硫化物矿床中，均富产磁黄铁矿。世界上最著名的产地是加拿大安大略的萨德伯里。在黑山的特雷普查、意大利的特伦蒂诺等的热液矿床中，有完好晶体产出。磁黄铁矿成分中含硫量为39%～40%，是提取硫和制作硫酸的重要矿物原料。含铜、镍高者，可作为铜、镍资源综合利用。



六方柱状磁黄铁矿（7cm，墨西哥）

ciji

磁极　magnetic pole　磁铁上磁性特别强的区域。原来想象该处具有类似于电荷的磁荷，描述磁荷的数量称为磁极强度。在J.C.麦克斯韦电磁理论中，指北磁荷与指南磁荷总是同时出现的，不存在单独的磁荷。1931年P.A.M.狄拉克提出一种假设，为了说明电荷量子化的事实，应该存在单独的磁荷即磁单极。这曾引起实验探测磁单极的热潮，然而至今还没有充足的实验事实证明磁单极的存在。按照磁荷观点曾发展了一套与电场类似的磁场理论。有类似于电库仑定律的磁库仑定律；类似于电场强度，定义了磁场强度$\boldsymbol{H}$，它是描述磁场的基本量，相应地有$\boldsymbol{H}$的高斯定理和环路定理。由于$\boldsymbol{H}$的环路积分为零，可引入磁标势，使磁场的计算简化。此外，还发展了一套以磁荷观点为基础的介质磁化理论，这一套理论与分子电流观点的介质磁化理论完全等效。从计算方法上看，磁荷观点的磁化理论有时非常简便，至今在一定的实用领域仍较多地被采用，并未丧失实用价值。

cijilu

磁记录　magnetic record　把与声响、图像和数据对应的电信号，通过某些磁效应而使磁性材料作选择性磁化，从而保存下声响、图像和数据信息的方法。早在1900年丹麦工程师V.浦耳生用电磁感应法在钢丝上记录了电话讲话，成为第一次的磁记录。以后不断改进，制造出分别适用于记录声频、视频模拟信息，计算机或其他科学测试装置二进制数码数据的各种磁记录装置。

磁带　磁带为反复保存和再现各种模拟信息提供了最简便的方法。磁带是在塑料带基上涂以针状磁性氧化物粉末或其他磁性材料构成的。基于电磁感应，在记录时磁头的电信号使磁带磁化，记录下了信号。重放时磁带的磁化状态又通过读出磁头产生对应的电信号。磁带能反复使用而不影响记录质量，是一种使用最广泛的磁

记录材料。记录声音的磁带称为录音磁带，要求相对简单。记录视频信号的磁带称为录像磁带，频带宽度要求比声频信号宽得多，录像时磁带通过磁头的速度也快得多。1956年美国C.金斯伯格和R.多尔贝研制出第一台实用磁带录像机，在电视广播中引起一场革命。录像磁带很快就进入家庭。如磁化方向在带基面内称为纵向记录，磁化方向垂直于带基面称为垂直记录。显然垂直记录比纵向记录的记录密度要高。记录模拟信息时由于记录介质的磁化强度与电信号强度对应，磁化曲线的非线性必将引起记录信号的失真。

磁盘　当认定矩形磁滞回线的两种稳定磁化状态各对应数码“0”和“1”时，即可实现二进制数码信息的记录。1951年就有商用数字电子计算机的辅助存储器使用了磁带存储二进制数码数据，很快就广泛用于存储信息量大的诸如气象数据等场合，以及用于直接记录科学测量结果。如果将磁性氧化物粉末或其他磁性材料涂在金属或塑料薄圆盘基上就构成磁盘，读出信号时磁头可很快放到需要的磁盘位置，不必像磁带那样从头找起，且可随机存取，因此广泛用于电子计算机。磁盘又分为软盘和硬盘。如将存储本制成圆柱状的类似器件就称为磁鼓。这些存储器都称为电子计算机的外存。它们亦被推广用于如数码相机等类的数码家用电器中。

存储器　由数万个毫米级以下的*铁氧体*磁环，用两条以上的导线互相垂直穿过每个磁环，并构成阵列，阵列的每一行对应存储的“字”，每一列对应“位”，当某根字线和位线的脉冲电信号都不足以将所穿过的磁环磁化，这就构成了磁芯存储器。如果由大量具有磁各向异性的铁镍薄膜点构成类似的阵列，则称为磁膜存储器，其存取速度比磁芯存储器快很多。它们都曾用于电子计算机内存。

在石榴石等单晶薄片中存在微小的圆柱形磁畴，称为磁泡。利用磁场可控制磁泡的有或无，分别代表二进制的数码，就构成磁泡存储器。利用铽铁钴等非晶态磁性薄膜的*磁光效应*也可制成磁光存储器。

20世纪90年代发现磁性和非磁性材料相间形成的磁性多层膜的巨磁电阻效应，并由此构成薄膜磁头材料，极大地提高了记录密度。如用隧穿磁电阻效应的多层膜作为磁记录介质，构成的磁电阻随机存储器计算机内存，则会比现用半导体内存具有抗辐射、停电不丢失数据、存储密度更高、读写速度更快、使用寿命更长等许多优点。

cijilu cailiao

磁记录材料　magnetic recording material　利用磁特性和磁效应输入（写入）、记录、存储和输出（读出）声音、图像数字等信息的*磁性材料*。1900年丹麦工程师V.浦耳生用电磁方法在钢丝上记录了电话讲话，发现了磁记录材料。后经不断改进，制造出分别适用于记录声频、视频、计算机或其他科学测试装置的二进制数码数据的各种材料。为了将磁化状态稳定地与二进制数据对应，这类材料的磁滞回线呈矩形，即磁化强度M与饱和磁化强度M_s比几乎保持为1，不随外磁场而变化。因此这类材料又称为矩磁材料。见*磁带存储器*、*磁盘存储器*、*磁泡材料*。

1988年M.M.巴比夏发现反铁磁耦合Fe/Cr多层膜中，存在有巨大的磁电阻效应（GMR），起源于自旋极化状态有关的电子散射过程。由此而发展出新兴学科——自旋电子学，并为磁记录材料提供了很大的发展空间，如基于金属磁性多层膜的，或基于磁性隧道结的磁电阻随机存储器（MRAM），不仅写入和读出速度以纳秒（10^{-9}）来计量，而且存储量极大，每平方厘米达几十兆比特。这将可成为更新一代磁记录材料。

cijiegou

磁结构　magnetic structure　*晶体*中*原子磁矩*空间取向的周期性和对称性，以及其他某种规律性分布。磁矩在空间的规律性分布又称磁有序。现已发现的磁结构有共线和非共线两大类。共线磁结构中有：①铁磁性磁结构，原子磁矩在空间的排列（或取向）相互平行；②反铁磁性磁结构，原子磁矩在空间的取向可以彼此相反，或是在某一晶面内平行排列，而相邻晶面之间的原子磁矩取向相反；③亚铁磁性磁结构，是未抵消的反铁磁性，即某一方向上的磁矩与其相反方向的磁矩大小不等，总的表现出较强的磁性。非共线磁结构比较复杂，如稀土元素的磁矩排列有螺旋形式、方波模式、正旋模式、锥面和反相锥面磁性等；在非晶态稀土-过渡金属合金及薄膜中，原子磁矩的排列有散铁磁性、散反铁磁性和散亚铁磁性。

推荐书目

戴道生，钱昆明．铁磁学．北京：科学出版社，1987.

cijiezhi

磁介质　magnetic medium　在磁场作用下表现出磁性的物质。物质在外磁场作用下表现出磁性的现象称为磁化。所有物质都能磁化，故都是磁介质。按磁化机构的不同，磁介质可分为抗磁体、顺磁体、铁磁体、反铁磁体和亚铁磁体五大类。在无外磁场时抗磁体分子的固有磁矩为零，外加磁场后，由于电磁感应每个分子感应出与外磁场方向相反的磁矩，所产生的附加磁场在介质内部与外磁场方向相反，此性质称为抗磁性。顺磁体分子的固有磁矩不为零，在无外磁场时，由于热运动而使分子磁矩的取向作无规分布，宏观上不显示磁性。在外磁场作用下，分子磁矩趋向于与外磁场方向一致的排列，所产生的附加磁场在介质内部与外磁场方向一致，此性质称为顺磁性。介质磁化后的特点是在宏观体积中总磁矩不为零，单位体积中的总磁矩称为磁化强度。

实验表明，磁化强度与磁场强度成正比，比例系数χ_m称为磁化率。抗磁体和顺磁体的磁性都很弱，即χ_m很小，属弱磁性物质。抗磁体的χ_m为负值，与磁场强度无关，也不依赖于温度。顺磁体的χ_m为正值，也与磁场强度无关，但与温度成反比，即$\chi_m=C/T$，C称为居里常数，T为热力学温度，此关系称为居里定律。

铁磁体在低于一定温度T_C时，内部存在许多自发磁化的小区域，称为磁畴，磁畴具有磁有序结构，同一磁畴内分子磁矩同向。无外磁场时不同磁畴的取向作无规分布，宏观上不显示磁性；在外磁场作用下磁畴转向，宏观体积内的总磁矩不为零，内部可产生与外磁场方向一致的、比外磁场要强得多的附加磁场。外磁场撤去后仍保留部分磁化强度。铁磁体还具有磁滞现象（见*铁磁性*）。铁磁体属强磁物质，是应用最广的磁介质。

反铁磁体内由于原子之间的相互作用使之与铁磁体一样具有磁有序结构，相邻自旋磁矩作反平行排列，大小恰好相抵消，因而不具有固有的自发磁化磁矩，此种性质称为反铁磁性。反铁磁体具有较大的顺磁磁化率，在一定温度T_N处存在磁化率的峰值，温度大于T_N时反铁磁性消失而成为顺磁体，临界温度T_N称为奈耳温度。在奈耳温度T_N处，反铁磁体的热胀系数和比热等均发生突变。铁、钴、镍、锰等过渡族金属的氧化物均是反铁磁体。

亚铁磁性与反铁磁性具有相同的物理本质，只是亚铁磁体中反平行的自旋磁矩大小不等，因而存在部分抵消不尽的自发磁矩，类似于铁磁体。温度高于某一数值T_C时，亚铁磁体变为顺磁体，T_C称居里温度。铁氧体大都是亚铁磁体。

cijing

磁镜　magnetic mirror　能反射带电粒子的磁场形态。在磁场强度具有梯度的磁场中，运动速度满足一定条件的带电粒子，在沿磁力线运动过程中将会从强磁场区反射回来，就像光线射到镜子上被反射回来一样，这个能反射带电粒子的强磁场区称为磁镜。这种效应称为磁镜效应。

磁镜效应首先应用到受控热核聚变研究中来是在1951年。在直放电管两端各置一个通以电流的线圈，就产生磁镜磁场，形成磁镜。结果表明，加了磁镜之后，等离子体的约束时间延长了。这种简单磁镜中粒子在径向（垂直于磁力线方向）和轴向（沿磁力线方向）都能损失粒子。为了减少粒子损失，可以使用磁塞或“辐射压力的高频塞”。在简单磁镜的直放电管管部分加一个螺旋管，再在两端加上绝对最小磁场和高电势垒（这种磁镜特称为串级磁镜）或用“共振高频堵漏”法来减少粒子在轴向的损失。

ciju

磁矩 magnetic moment 表征电流线圈的磁性质以及微观粒子磁性质的物理量。一个小的电流平面线圈的磁矩为$\boldsymbol{m}=iS\boldsymbol{n}$，式中$i$为线圈内的电流，$S$为线圈的面积，$\boldsymbol{n}$为与电流成右手螺旋的单位矢量。磁与电有许多相似之处，小电流圈有**磁矩**，**电偶极子**有电偶极矩，一个小电流圈在远处激发的磁场和小电流圈在外磁场中的行为，同**电偶极子**在远处激发的电场和电偶极子在外电场中的行为很相似。**原子**中电子绕**原子核**运动具有轨道磁矩，电子本身还有自旋磁矩，原子的磁矩为原子中各电子轨道磁矩和电子自旋磁矩的矢量和。原子磁矩是研究物质磁性的基础，原子磁矩受到外磁场作用还会引起能级分裂，造成**塞曼效应**。原子内部各磁矩的相互作用也会引起能级分裂，构成能级的精细结构，因此原子磁矩在研究物质的磁性、原子的精细结构、磁场中的塞曼效应以及磁共振方面具有重要意义。近代物理的理论和实验都证明，原子核、**质子**、**中子**以及其他粒子都具有确定的自旋角动量和磁矩，对这些粒子磁矩的研究有助于认识粒子的内部结构。

cilixian

磁力线 magnetic force, line of 用来直观地图示磁场分布的虚设有向曲线族。曲线上每一点的切线方向与该点**磁感应强度**的方向一致，因此磁力线不仅显示空间各点磁感应强度的方向，其疏密程度也显示磁感应强度的大小。磁力线密集的地方磁场较强，稀疏的地方磁场较弱。19世纪30年代M.**法拉第**非常强调磁场的力线描述，他在一张均匀撒了铁粉的纸下面用磁棒轻轻颤动，铁粉就能把磁力线清晰地呈现出来。他认为磁力线是真实存在的。法拉第的力线思想虽然带有机械论的色彩，但他认为力线是物质的，必须通过物质才能传递相互作用的思想是极其可贵的，对当时的“超距作用”观念是一个重大的突破。但磁力线并不真实存在，现在磁力线作为形象显示磁场的分布在教学和实用工程中广泛被采用。

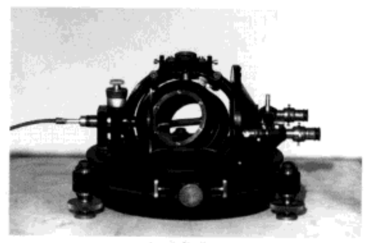
ciliyi

磁力仪 magnetometer 测量磁场强度和磁性参数的仪器的统称。磁力仪种类很多。按测量目的不同，可分为测量地磁场强度（大小或方向）的磁力仪和测量岩（矿）石磁参数的磁力仪两大类。前一类磁力仪配置专门装置后也可用于磁参数测定。

测量地磁场强度的磁力仪 在此种仪器中，根据测量磁场是标量（或模量）还是矢量，而分为标量磁力仪和矢量磁力仪。质子磁力仪和光泵磁力仪可测量地磁场的总强度模量，本质上是标量磁力仪。其他磁力仪为矢量磁力仪，如垂直或水平磁秤。磁通门磁力仪测量地磁场在垂直或某一水平方向相对某一基点的差值，超导磁力仪测量垂直于超导平面方向的磁场的差值等。此外，质子磁力仪和光泵磁力仪可测定磁场强度的绝对值属绝对测量仪器，但也可用作相对测量。根据应用领域不同，可分为航空、卫星、海洋、地面及井中磁力仪。根据仪器结构不同可分为机械式和电子式。按照发展历史和应用的物理原理，可把磁力仪分为3代。第一代磁力仪应用永久磁铁或感应线圈，如磁秤；第二代磁力仪应用高导磁性材料或原子、核子的特性以及复杂电子线路，如质子磁力仪、光泵磁力仪；第三代磁力仪利用低温量子效应，如超导磁力仪。

常用的测量地磁场强度（方向）的磁力仪有以下几种：

①地磁感应仪。测量地磁倾角的仪器（见图）。它的主要部分是一个能绕平行于线圈平面的轴旋转的多匝线圈。线圈装在常平架上，架上有垂直度盘和水平度盘。当线圈的旋转轴与地磁场方向平行时，转动线圈的电压输出为零。此时测出线圈旋转轴的倾角即地磁倾角。



地磁感应仪

②磁偏计。测量地磁偏角的仪器。主要由磁系、悬丝、照准望远镜和水平度盘等组成。测量精度可达数秒，受悬丝的残余扭力的影响。

③地磁经纬仪。测量地磁场水平强度的绝对磁力仪。它是根据两个磁棒间的相互作用和悬挂着的磁棒的振荡周期与地磁场强度的关系设计的。地磁经纬仪主要有两种类型，一种是马丁磁力仪，另一种是施密特磁力仪，后者精度较高。

④正弦检流计。测量地磁场水平强度的绝对磁力仪。主要由亥姆霍兹线圈、悬丝和磁系组成。测量精度由线圈常数、电流及磁针的偏角所决定，测量精度达到0.5纳特。

⑤磁秤。是机械式磁力仪。利用一个可绕固定轴自由旋转的磁棒，其偏转角的大小与外磁场强度成比例的关系来测量磁场大小。由于用重力矩来平衡磁力矩，所以只能测垂直（或水平）地磁场相对于一个固定点的改变值。利用磁棒放置位置的不同可以分别测定垂直磁异常和水平磁异常，其相应的仪器为垂直磁秤和水平磁秤。

⑥磁通门磁力仪。又称饱和式磁力仪。利用在弱磁场中就能达到磁饱和的高磁导率的坡莫合金做灵敏元件。设计灵敏元件的磁芯为闭合磁路，在其两边绕以匝数相同、绕向相反的激励绕组，其外绕以讯号绕组。对激励绕组给以交变电压，使灵敏元件近于饱和，若无外磁场存在，则两边磁芯产生的磁通波形对称而反向，这时讯号绕组将没有感应电压输出。当沿元件轴向存在一外磁场，则两边磁芯在正、负半周内饱和程度不一，产生的磁通量不能互相抵消，将有感应电压脉冲输出。其幅度与外磁场大小成正比，据此即可测定外磁场的大小。把3个探头相互垂直地组合在一起就能组成磁通门分量磁力仪，可用于地面、航空、卫星或井中磁测。

⑦质子磁力仪。利用蒸馏水、煤油等所含的氢质子在地磁场中自由旋进的现象来测量磁场。若垂直地磁场方向对含氢液体的探头加一极化磁场，则探头中的质子磁矩将按极化场方向排列。切断极化场，则地磁场力图将质子磁矩拉回到地磁场方向，但由于质子自旋，在力矩作用下质子磁矩将绕地磁场方向旋进。其旋进频率与地磁场大小成正比，测定旋进频率即可获得磁场值。仪器灵敏度一般为0.1纳特。在测量磁场时，探头外部增设一个亥姆霍兹线圈，即成为质子旋进分量磁力仪，可测量地磁场分量。常用于地面、航空和海洋磁测。

⑧光泵磁力仪。根据原子能级在磁场中产生塞曼分裂的现象，采用磁谐振的光学方法制成的一种测量地磁场总强度的磁力仪。如铷光泵磁力仪的原理是由铷灯发出的圆偏振光照射铷吸收池，并在光电池上聚焦，由于光束与地磁场约成45°，电子绕地磁场作拉莫尔旋进，所以光强度按拉莫尔频率闪烁，其频率与地磁场强度成正比，测量振荡频率即可得出地磁场的总强度，可作连续测量，其灵敏度优于质子磁力仪，是当今磁力仪中灵敏度最高的磁力仪。光泵磁力仪主要用于航空磁测。

⑨超导磁力仪。利用**约瑟夫森效应**测量

磁场的磁力仪。其测量器件是超导材料制成的闭合环，利用器件对外磁场的周期效应和其磁通变化与外磁场变化成正比原理来测量磁场。这种仪器的灵敏度可达10^{-6}～10^{-5}纳特。仪器的探头需要液态氦冷却，装备复杂，还没有普遍使用。可用于微弱磁场的测定及弱磁性岩石的磁性测定。

测量岩（矿）石磁参数的磁力仪　岩（矿）石的磁参数一般情况下可通过测定标本的磁场获得，因此前述测定磁场的仪器原则上均可用于磁参数测定，但其中某些仪器因灵敏度低，另外还需附加测定装置等，因此常常用如下专门仪器测定标本的磁参数。

①无定向磁力仪。用悬丝悬挂总磁矩为零的磁系来测量标本的磁场。磁系一般由两个磁矩相等、极性相反的磁棒固定在一个金属杆上构成，可静止在任意方位。对标本产生的不均匀磁场反应灵敏，仪器灵敏度可达10^{-7}SI（国际单位），可测量标本的磁化率和剩余磁化强度。

②旋转磁力仪。用感应线圈作探头，将岩石标本放在线圈内绕某个轴匀速转动，测定标本磁场所产生的感应电动势之振幅和相位，以此来测得标本的剩余磁化强度。其灵敏度可达10^{-7}SI（国际单位）。

③磁化率仪。测定岩（矿）石露头、标本及土壤样品磁化率的仪器。仪器的探头是一个线圈绕制成的电感元件，是电桥的一个臂。测定时将探头放置样品上，相当于线圈中充满磁介质而使线圈电感量改变，利用交流电桥观测探头的电感变化来测量磁介质（标本）磁化率的大小。仪器灵敏度可达10^{-5}SI（国际单位）。利用电桥平衡原理还可制成测量磁化率各向异性的卡帕桥。

ciliao

磁疗　magnetotherapy　将磁场作用于人体以治疗疾病的方法。早在2 000余年前的古代医学文献中已有用磁止痛、治疗关节肿痛等疾病的记载。

磁疗机理　磁场对人的神经、肌肉、心、肺、脑等组织的生物电流和生物磁场产生影响，干扰病理过程，调节生理平衡，促进正常功能的恢复。磁场可降低神经末梢对外界刺激的感应性，使痛阈升高，故能镇痛。可使组织内血管扩张，血流加速，血液循环改善，渗出过程受阻，水肿消散吸收，代谢产物和炎症产物加速吸收，吞噬活动和免疫过程增强，故有较好的消炎作用。磁场还有镇静、改善睡眠、缓解肌肉痉挛和降低血压的作用。

磁疗方法　磁疗常用的方法有下列几种：①静磁疗法。将一片或多片永磁体置于病患部位或穴位，以恒定的静磁场进行治疗。需用的永磁材料为锶铁氧体或铈钴合金。治疗时磁片直接贴敷在皮肤上，又可根据需要将磁片缝入腰带、背心、护膝、鞋、帽内，或安装在手镯等生活用品上。②旋磁疗法。旋磁机的机头内有2～4片钐钴合金永磁体，由小型电动机带动，以每分钟1 500～4 000转的速度旋转，以动磁场作用于人体，本法具有较好的镇痛效果。③电磁疗法。电磁体内有绕以线圈的铁芯，线圈通以交流电或脉动直流电时铁心的两端感应产生交变磁场或脉动磁场，表面磁场强度可达0.1～0.3特。治疗时将磁头置于病患部位或穴位上。④磁处理水疗法。即大量饮用经磁场处理的水，用以治疗尿路结石。医用磁水器系以乳胶管或聚乙烯管缠绕永磁体，使凉开水以低于每秒10厘米的流速通过磁场，反复切割磁力线10～20次后流出，即可饮用。

临床应用　①外科疾病，如扭挫伤、血肿、关节炎、肋软骨炎、网球肘、颈椎病、肩周炎、肌纤维组织炎、乳腺小叶增生、前列腺炎、尿路结石。②内科疾病，如高血压病、胃炎、肠炎、胃肠功能紊乱、支气管炎、支气管哮喘。③儿科疾病，如单纯性消化不良、遗尿症。④妇科疾病，如痛经、功能性子宫出血。⑤神经科疾病，如神经性头痛、神经衰弱、坐骨神经痛、面肌痉挛。⑥皮肤科疾病，如带状疱疹，表浅血管瘤。⑦五官科疾病，如耳廓浆液性软骨膜炎、神经性耳鸣、过敏性鼻炎、近视、中心性视网膜脉络膜炎、颞颌关节功能紊乱。

副作用　少数年老体弱者磁疗后出现心慌、气短、头晕、头痛、恶心、嗜睡、血压波动等反应，降低剂量或停止磁疗后即可消失。个别患者贴敷磁片部位的皮肤出现过敏反应，应立即停止贴敷。

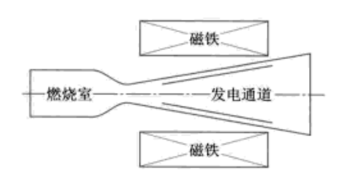
禁忌症　为严重心、肺、肝、血液疾病，体质极度虚弱，皮肤破溃或出血，皮肤对磁片过敏，孕妇以及副作用显著者。

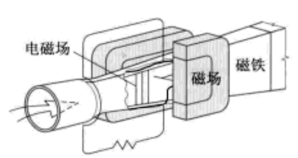
ciliuti fadianji

磁流体发电机　magnetohydrodynamic generator　以产生电动势的导电流体取代产生电动势的金属导体组成的发电机。导电导体在磁场B中运动时，在垂直于磁场和运动的方向上会产生电动势，可用于发电。如将导电导体代以导电流体（高温等离子体–气体或液态金属），也会同样发电，此即磁流体发电机的工作原理。

磁流体发电机较之常规的汽轮发电机，前者具有以下优点：①高温流体较蒸汽有高得多的温度；②由燃料获得的热能在转换为电能时，无须汽轮机和汽轮发电机作中间环节，因而没有机械损耗。故其能量利用率高。当与汽轮发电机联合运行时的综合热效率可达50%～60%，经济效益巨大，是许多国家积极研究的方向。

磁流体发电中，导电等离子流体单位





磁流体发电机的原理构成图

体积的功率输出W_e可表示为：

$$W_e=\sigma v^2 B^2 k(1-k)$$

式中各物理量的意义及典型数值范围为：σ等离子体的电导率（10～20欧/米），v等离子体运动速度（600～1 000米/秒），B磁场磁通密度（5～6特），k电负载系数（0.7～0.8）。W_e在25～150毫瓦/米^{3}的范围内。

磁流体发电机系统原理上由四个基本部分构成：①燃烧室。产生高温等离子体。②通道。等离子体在此以高速穿过磁场，产生直流电动势，由镶在通道两侧壁上的电极引出。③磁场。常需由低温超导磁体产生强磁场。④工质。使用矿物燃料（煤、石油、天然气）的燃烧气体、惰性气体或碱金属气体。当使用燃烧气体时，需掺入少量添加剂（称为"种子"）以获得足够的电离度。一般用碳酸钾（约为总质量流的1%）作添加剂，使得气体温度在3 000K以下即可工作。对于单原子气体，用铯作添加剂可使运行温度降低到1 500K。液态金属流体是在蒸汽或流体流中射入液态金属而形成的液相工质（见图）。

按照工质在装置中一次使用还是循环连续使用，发电机装置分为开环和闭环两种类型。①开环装置：高温等离子体在经发电通道发电后，即行排出。由于工质在一次发电后的温度仍很高，通常磁流体发电机常与汽轮发电机组联合运行，将磁流体发电机排出的余气供给辅助蒸汽发生器产生高温蒸汽，驱动汽轮发电机做功，使热能得到充分的利用。经二次开发后排气，再由净化装置将余气中的种子回收，还利用其中的硫和氮制成硫酸和硝酸，最后排放到大气中。②闭环装置：发电后的工质不被排放，而是在系统中反复循环使用。这类装置宜用于裂变反应堆作热源，其工质可是惰性气体或液态金属–蒸汽的混合物。闭环装置的设计温度较低，使用液态金属工质时设计温度可以更低（1 500～2 000℃），主要应用于军事和空间技术。液态金属锂–蒸汽的闭环磁流体发电已在航天工程中使用。

磁流体发电要达到工业应用的阶段，还需解决许多技术问题，如更经济适用的工质，可在高温下持续工作的通道和电极，以及性能良好、造价低廉的超导磁体等，以提高可靠性和经济性。

ciliuti lixue

磁流体力学 magnetohydrodynamics 研究磁场与导电流体相互作用的学科。导电流体指具有导电性能的气体或液体。导电气体中最主要的是**等离子体**，即准电中性的电离气体，被称作物质的第四态。导电液体包括液态金属、电解液、海水和血液等。导电流体的典型参数见表1和表2。

起源发展 1831年，英国科学家M.**法拉第**发现**电磁感应现象**。次年，他首先提出一个磁流体力学问题，即运动的海水切割地球磁场会产生感应电动势，希望通过测量泰晤士河两岸的电位差，换算出河水的流速来，但没有成功。1937年，丹麦科学家J.F.哈特曼以水银为工质，成功地进行了磁流体管道流实验，并从理论上求解了这个问题，二者符合较好。20世纪40年代，瑞典科学家H.**阿尔文**提出磁场中运动的理想导电流体具有磁冻结现象，以及发现磁流体波——阿尔文波。当时经典**电动力学**和**流体力学**发展已很完善，由此就建立了磁流体力学。20世纪后半叶，磁流体力学的快速发展是和人类在三个方面的需求密切相关的。一是探索新能源。1950年前后，美国和苏联想开发海水中的氘作为新的**核聚变**燃料，开展了受控热核反应的实验研究。1954年，苏联建立了第一个环流器（**托卡马克**，俄文原意是电流最大）。磁约束装置环流器的研究比较充分，主要物理规律已经掌握，从1987年开始，进入了国际合作共同开发聚变反应堆的工程阶段。二是人类探测外层空间的需求。地球以外的空间中，等离子体和磁场普遍存在，磁流体力学可广泛应用。自1957年苏联发射人造地球卫星以来，用卫星、飞船等探测外层空间的活动日益增多。日地空间科学的研究中，建立了空间物理学这门学科。20世纪40年代迅速发展的**射电天文学**，促使人们研究天体等离子体的各种辐射机制，并且形成了**等离子体天体物理学**。三是工程技术的需求。如磁流体发电、等离子体化工、冶金技术，以及等离子体技术在材料制造、机械加工、宇航、**核技术**、电力工业、纺织工业等方面的应用，也有力地促进了磁流体力学的发展。

表1 导电气体的典型参数

参数＼分类	自然界等离子体		实验室等离子体	
	日冕	行星际	聚变反应堆	磁流体发电
尺度（m）	10^7	10^9	10	1
电子密度（$1/m^3$）	10^{13}	10^6	10^{20}	10^{20}
电子温度（K）	10^6	10^4	10^8	3×10^3
电导率（S/m）	10^6	10^3	10^9	10
磁感应强度（T）	10^{-4}	10^{-9}	10	6

研究方法 分为理论方法、实验方法和观测方法。

理论方法 一般分为两步。第一步，建立模型给出方程组。第二步，结合具体问题的条件、边界条件和初始条件，用解析方法或数值方法求解，或进行数值模拟。磁流体力学建立的模型首先是连续介质模型。尽管导电气体或液体是由**分子**和**原子**组成的，分子和原子之间有一定距离，从微观看是不连续的，但从宏观尺度看，分子、原子间的距离相对很小，可把流体近似当作是连续的。允许采用连续介质模型的条件有：**分子平均自由程**远小于问题的特征尺度；分子碰撞时间远小于问题的特征时间等。其次，在连续介质模型之下，还可根据问题的实际情况，建立起下一级的模型，并给出相应的方程组。如果导电流体各个组元的温度都相同，则可建立单流体模型；如果不同组元的温度相差很多，则必须建立多组元流体模型。此外，还可根据温度的高低，建立冷等离子体模型、热等离子体模型；而有强磁场存在时，等离子体会显示出各向异性，因此要建立各向异性模型。由于方程组是非线性的，方程的数目很多，求解十分困难。通常采用的办法是，对于一些比较简单的问题用解析方法给出定性的结果；对较复杂的问题则用数值方法给出定量的结果。最后应当提到，宏观连续介质模型的基本方程是把等离子体动力论的基本方程，福克尔-普朗克方程通过取不同函数的平均值，先导出零阶、一阶、二阶等的矩方程，再做一些假定，得到最后形式的方程。因此，可以说宏观磁流体力学模型是建立在微观的带电粒子统计物理学基础之上的。

实验方法 以研究**核聚变**反应的环流器为例。首先，通过感应放电，将电容器中的电能用来加热轮胎形容器中稀薄的氘、氚气体，加热到10^6K的量级并形成等离子体。同时，为防止等离子体熄灭，叠加一个强磁场在等离子体外，隔开等离子体与器壁，即所谓磁约束。再用一些辅助加热方法，如中性束注入及电流驱动等，使等离子体进一步加热到10^8K的量级。加热过程中逐渐产生和加强核反应。用各种诊断仪器测量等离子体的温度、密度、电流、电压、电场、磁场、中子产额等参数，给出核反应进程的信息。

观测方法 用地面仪器或发射卫星、飞船到空间，对宇宙或空间等离子体的参数、电磁场参数或粒子的参数等进行测量。

研究内容 理论方法中，磁流体力学是**电磁流体力学**的一种近似。电磁流体力学连续介质模型的单流体（各向同性）模型的基本方程包括两类方程。一类是在**电磁场**作用下支配导电流体运动的方程，有状态方程、质量守恒、动量守恒和能量守恒方程，以及在电磁场作用下支配导电流体中电荷与电流运动的方程，有（广义）欧姆定律、电荷守恒方程。另一类是在导电流体中电荷与电流作用下支配电磁场运动的方程，有表达**库仑定律**、磁通守恒定律、**安培定律**和法拉第感应定律的方程，或者称为**麦克斯韦方程组**。磁流体力学基本方程是电磁流体力学基本方程在以下三个条件下的近似，即导电流体的运动是低速、低频的，导电流体是准电中性的。低速是指与光速相比，流体运动速度小。低频是指与导电流体的某个特征频率相比，流体的运动频率低，运动是缓变的。这个特征频率可是导电流体的电导率除以电容率。准电中性是指单位体积内的正电荷数目与负电荷数目很相近，二者之差与正（或负）电荷数目相比很小，可忽略电场力。但磁流体力学中，电场能影响电流密度的大小，因此，是不可忽略的。

表2 导电液体的典型电导率

参数＼分类	液态金属			盐水	海水	血液
	汞（20℃）	钢（1 500℃）	钠（400℃）	25%食盐（20℃）		
电导率（S/m）	10^6	7×10^5	6×10^6	21.6	4	0.8

利用磁流体力学基本方程可研究两类问题：一类是磁流体静力学，即导电流体速度为零，磁场力与导电流体的压力梯度相平衡，研究平衡时的磁场位形、热力学参数分布以及平衡的稳定性等。另一类是磁流体动力学，研究的问题有磁流体波动，磁流体激波和各种间断面，导电流体在管道和容器内的内部流动，以及导电流体绕磁化物体的外部流动，磁流体流动不稳定性，磁流体湍流等。这些问题的研究均与各种实际问题密切相关。如管道流的研究是磁流体发电、电磁泵、电磁推进等所需要的；静平衡和稳定性的研究是环流器和**天体物理学**所不可少的；激波的研究则是因为超声速的**太阳风**流动绕过地球时，在地球前方形成了一个磁流体激波——弓形激波，研究这类激波有助于认识太阳风现象。

应用领域 可控热核反应的研究很多国家都有自己的计划和实验装置。另一方

面，从1987年起开始进行国际合作，共同设计、建造国际热核试验堆（ITER）。参加国有欧盟、美国、俄罗斯、中国、印度、韩国和日本。1988～1990年完成ITER的概念设计，1992～2001年完成工程设计。2003年2月，中国申请并参加了ITER组织，成为一个新成员国。ITER反应堆已于2006年开工，预计2013～2014年建成，运行20年。21世纪可望解决热核反应堆的运转问题。海水中的氘就成为人类几乎取之不尽的燃料，每升海水中含氘30毫克，其聚变能相当于300升汽油的热值。据报道，1千克氘的价格仅为300美元。

等离子体天体物理学的研究，近年来集中在空间物理学。国际间密切合作。早在20世纪90年代，国际间就有“国际日地物理计划”（ISTP），把太阳和地球作为一个整体，发射多颗卫星进行探测。欧洲空间局于2000年成功发射“Cluster Ⅱ”四颗卫星，探测地球空间。中国与欧洲空间局签订协议，合作探测地球空间，并实施“双星计划”，于2003年12月和2004年7月先后发射两颗卫星。中国的两颗卫星分别环绕地球赤道与南北极，与“Cluster Ⅱ”一起，对地球空间实行六点同时探测。这是人类历史上第一次。

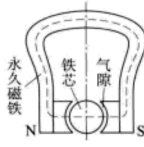
关于磁流体力学的工程技术应用，见**磁流体发电机**。

cilu

磁路 magnetic circuit 用强磁材料构成、在其中产生一定强度的磁场回路。它也是一种含有用以导磁的铁芯的电磁器件的模型，在这些器件中利用磁路在其中获得需用的磁场。

磁路一般由通电流以激励磁场的线圈、由软磁材料制成的铁芯，以及适当大小的空气隙构成。在有些场合下，用永磁体作为磁场的激励源，其作用相当于通有电流的励磁线圈。图a是一个常见于一些电工仪器中的含永久磁铁的磁路。图b是一直流电机的磁路。它由磁极、气隙、电枢、磁轭构成，励磁线圈绕在磁极上。

磁路分析的主要目的是要确定励磁磁通势与它所产生的磁通的关系，这对了解器件的性能和进行相应的设计，诸如确定磁路形状、尺寸、励磁电流的大小，选择适用的材料等，都是必要的。



a 磁电系仪表



b 直流电机

磁路示例

磁通　穿过面S的磁通Φ等于磁通密度$\boldsymbol{B}$在该面上的面积分：

$$\Phi=\int_S \boldsymbol{B}\cdot \mathrm{d}\boldsymbol{S}=\int_S B\cos\alpha \mathrm{d}S$$

式中α是$\mathrm{d}\boldsymbol{S}$与其上的$\boldsymbol{B}$的夹角。当S面为一平面，$\boldsymbol{B}$在其上均匀且与此面垂直时，$\Phi=BS$。

磁通势　环绕一闭合回路l的磁通势定义为该回路磁场强度$\boldsymbol{H}$与此回路长度元向量的点积沿l的线积分：

$$F_{\mathrm{m}}=\oint_l \boldsymbol{H}\cdot \mathrm{d}\boldsymbol{l}=\oint_l H\cos\beta \mathrm{d}l$$

式中β是$\mathrm{d}\boldsymbol{l}$与其处的$\boldsymbol{H}$的夹角。按照安培环路定律，沿一闭合回路的磁通势等于穿过该回路所限定的面上的是电流$\sum I$，即：

$$\oint_l \boldsymbol{H}\cdot \mathrm{d}\boldsymbol{l}=\sum I$$

在上式中面的法线方向与回路l的环节方面依右手螺旋法则确定。对一载有电流I、匝数为W的励磁线圈，穿过线圈回路的磁通势即为$F_{\mathrm{m}}=WI$。在SI单位制中磁通势的单位为安或安匝。

磁位差　在恒定磁场中没有电流的空间区域可用标量磁位来描述磁场的分布。两点a、b的标量磁位之差即磁位差（或称磁位降）为：

$$U_{\mathrm{m}ab}=\int_a^b \boldsymbol{H}\cdot \mathrm{d}\boldsymbol{l}$$

它与静电场中的电位差相似。在被均匀磁化的导磁体（其中磁场强度为H）中沿磁场方向相距的两点间的磁位差即为$U_{\mathrm{m}}=Hl$。在SI单位制中磁位差的单位为A（安）。

磁阻　表征磁路中磁位降与其中磁通关系的参数，它与电路中的电阻相似。

考虑一镯环形密绕线圈，线圈电流所产生的磁场仅在环形线圈中，其中的磁通密度的值近似为：

$$B=\frac{\mu WI}{l}$$

式中μ为线圈心材料的磁导率，l为环形回路的平均长度。线圈中的磁通的大小为：

$$\Phi=BS=\frac{\mu S}{l}WI$$

这磁路的磁阻即为：

$$R_{\mathrm{m}}=\frac{WI}{\Phi}=\frac{l}{\mu S}$$

它与磁路的长度成正比，与截面、磁导率成反比。这一结果与电路中计算电阻的式子相似。一段长为l、截面为S导磁体的磁阻，如果其中磁场均匀方向与其长度方向平行，也可用此式计算其磁阻。

磁阻的倒数称为磁导。

在磁路中如有一磁通经过若干段磁路，则各段磁路的总磁位降等于各段磁路上磁位降之和，每一段磁路的总磁位降等于该段磁路的磁阻与磁通的乘积。从而可得总磁阻等于各段磁路的磁阻之和。这种情形与电路中串联电阻电路的总电阻等于其中各电阻之和相似。

在磁路中如有多个磁路支路并联，则此各支路的两端间有同一磁位降。各磁路支路的磁通之和即等于总磁通，从而可得这些并联支路的总磁导等于此各支路磁导之和。这种情况与并联电导电路的总电导等于其中各电导之和相似。

电工中常用铁磁材料制作铁芯。铁磁材料的磁导率与其中的磁通密度或磁场强度有关，而非恒定值，所以含铁芯的磁路的磁阻也不是恒定值，而与其中的磁通或磁位降有关。这就使得铁磁材料铁芯磁路分析成为非线性问题。

cilu jisuan

磁路计算 magnetic circuit, calculation of 依据磁路的有关定律，根据构成磁路材料的磁化特性，计算一定结构的磁路中的磁通势、磁通等量的关系。计算磁路所依据的基本定律有两个：①磁通连续性原理。穿出任一闭合面的所有各磁通的代数和为零。这一定理在磁路中的应用在形式上相当于电路中的基尔霍夫电流定律（见**基尔霍夫定律**）。②安培环路定律。沿任一闭回路的所有各段磁位降的代数和等于回路中磁通势的代数和。这一定律在磁路中的应用在形式上相当于电路中的基尔霍夫电压定律。

为简化磁路计算，常作某些假设：如忽略空气中的漏磁通，或以某种近似方法计入；磁路中的磁场强度是分区或分段均匀的等。自然界中存在近于理想的电绝缘体和导体，却没有理想磁绝缘体和理想导磁体。所以，在磁路计算中，在上述的一些假设下得到的结果与实际情况往往有不同程度的差别。

根据上述原理可进行以直流励磁的磁路计算。当磁路中磁通是交变的，如在铁芯变压器、交流电机中，大致仍可用上述原理进行磁路计算，只是要用测得的交流磁化曲线作为磁路材料的磁化特性，并适当地考虑铁芯中磁滞、涡流等现象的影响。研究在脉冲磁化方式下工作的磁路，便需要考虑铁芯中磁化的动态特性。这类问题需要作为电磁场的问题用电磁场的方程式来求解。随着计算机应用的发展，在磁路、电磁场问题的计算中，已经有了许多用于这类问题的计算程序，采用有限元等方法可求出各点的磁场强度、磁位等物理量的数值，能达到满足工程设计计算要求的准确度。

cimo cailiao

磁膜材料 magnetic thin film material 厚度在10微米以下的强磁性（铁磁性和亚铁磁性）材料。全称**磁性薄膜材料**。

ci'oujizi

磁偶极子 magnetic dipole 一种按磁荷观点建立起来的类似于电偶极子的模型。由相距不太远的一对等量的指北磁荷q_m和指南磁荷$-q_m$系统组成。描述磁偶极子的物理量是磁偶极矩$\boldsymbol{P}_m=q_m\boldsymbol{l}$，式中$\boldsymbol{l}$是指南磁荷$-q_m$到指北磁荷$q_m$的位矢。均匀的外磁场中磁偶极子受力为零，但受到一个磁偶极矩转向外磁场方向的力矩；非均匀的外磁场中磁偶极子除了受到一个力矩外，还受到一个力。磁荷观点的磁偶极矩与分子电流观点的磁矩有一定的对应关系。磁偶极子是理解磁荷观点的介质磁化理论的重要模型。

cipan cunchuqi

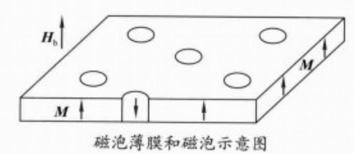
磁盘存储器 magnetic disk storage 以旋转的硬磁薄膜盘（磁盘）做数据载体，由磁头移动随机寻找存储地址并与计算机直接连接的数据存储设备。磁盘驱动器驱动磁盘高速旋转和驱动磁头寻找数据的存放位置以实现数据的读/写。磁盘存储器的基本构成是：磁盘主轴与电机、磁头驱动装置、磁盘、磁头等密封在同一机盒内的精密机械部件；一块包含编译码器、读/写电路、磁头伺服定位电路和接口控制器等的电路板。它的工作过程由计算机直接控制。当接收到计算机发来的输入/输出命令后，立即驱动磁头寻找存放数据的磁道，并定位在磁道的上方等待按扇区存放的数据块到来；一旦检索到所要寻找的扇区，便启动读/写电路进行数据的存取。磁盘按基片材料分为硬磁盘和软磁盘。磁道是磁盘上一圈表示数据的磁化翻转组成的等距的同心圆，扇区指同心圆的一段。磁道和扇区的开头标明了道号和区号等信息，用以检测和控制磁盘存储器的运行。

1962年以前的硬磁盘驱动器都是固定型的，之后经过多次重大革新，记录密度、存储容量和速度性能都有了极大的提高〔3.5英寸单片容量60吉比[特](GB)，平均存取时间10毫秒〕，价格则明显下降。用于移动式电子产品的2.5英寸和1.8英寸的硬盘驱动器也陆续出现。

软磁盘存储器的组成与硬磁盘存储器有一定的差别，它没有密封的机盒，各个部件的精细和复杂程度远不及硬磁盘驱动器。在发展过程中，盘径从8英寸减小到3.5英寸，容量增加到100兆比(MB)以上，但3.5英寸、2MB规格的价格低廉，使用方便，成为常用的存储设备。

cipao

磁泡 magnetic bubble 磁性材料内部存在的磁畴或磁畴结构。每个称为磁畴的区域内，磁性离子的磁矩由于交换作用成平行排列状态，即表现为自发磁化。在一定的条件下磁性薄膜内可形成圆柱形的稳定磁畴，其磁化方向垂直于膜面，石榴石单晶磁泡薄膜就是典型的例子。磁泡薄膜中生长感生的单轴各向异性磁晶使垂直于膜面的方向成为易磁化方向。在不施加垂直于膜面的外加偏磁场$\boldsymbol{H}_b$时，磁泡膜中呈现的是“迷宫”状的等宽的条状磁畴。用偏光显微镜垂直于膜面观察，不但能观察到磁畴的形状，还能区分出条状畴中磁化的方向。如使磁化方向垂直于膜面向上的条畴呈“黑”色，则与之相邻的磁化方向垂直于膜面向下的条畴就呈“白”色。施加垂直膜面向上的$\boldsymbol{H}_b$并逐渐增大时，磁化方向与之相同的“黑”畴逐渐扩张，而磁化向下的“白”畴逐渐缩小。当$\boldsymbol{H}_b$增加到某一程度时“白”畴便缩成圆柱状（如图），这



磁泡薄膜和磁泡示意图

些圆柱状的磁畴在偏光显微镜下呈圆形，在梯度磁场中能像水泡样运动，故称为磁泡。$\boldsymbol{M}$为磁化强度。典型的磁泡薄膜是在无磁性的单晶钆镓石榴石($Gd_3Ga_5O_{12}$,GGG) <111>基片上用液相外延方法生长的厚度为几微米的$(YSmLuCa)_3(GeFe)_5O_{12}$膜。

20世纪60年代末提出了磁泡存储器的设想，即用磁泡的“有”、“无”来体现信息的“1”、“0”。磁泡能够产生、移动、检出、复制和消灭，因而可实现信息的写入、传输和读出。当时由于磁泡存储器与半导体存储器相比存储密度高很多，且有信息的非易失性并能耐恶劣环境，因而在约15年的时间内磁泡材料和物理的研究以及磁泡存储器的研制一直是热门的课题，也生产出了密度为4兆比/厘米²、容量为4兆比的磁泡存储器商品，但终因其极限密度太低（约16兆比/厘米²），在半导体材料的快速发展的强烈竞争下于20世纪80年代初被放弃。

推荐书目

BOBECK A H, TORRE E D., Magnetic Bubbles. Amsterdam: North-Holland, 1975.

cipao cailiao

磁泡材料 magnetic bubble material 在一定外磁场作用下，表面呈现磁泡阵列的磁性材料。强磁性材料在一定外加磁场作用下，其表面形成圆柱状反磁化畴。因这种圆柱状磁化畴从其柱轴方向看好像浮在材料表面的圆泡，故称为磁泡畴，简称磁泡。磁泡材料主要为薄膜型材料，其单轴各向异性强，畴壁矫顽力小，迁移率高，在机械应力、温度等影响下稳定性好、化学稳定性高。磁泡材料薄膜的制备主要采用外延生长法。即将具有与待制磁泡材料相同或相近晶体构造和晶格常数的单晶基片，置于含有待制磁泡材料组分的熔体或溶液中，在一定条件下，磁泡材料沉积在基片上，形成具有一定晶面的磁泡材料薄膜。实用的磁泡材料主要是稀土石榴石型铁氧体，可用以制造存取速度快、结构简单、功耗低、存储密度高的信息存储、记录和逻辑元件。

Cishan Wenhua

磁山文化 Cishan Culture 中国新石器时代文化。以河北省武安市磁山遗址为代表而命名。其分布南起漳河，北到拒马河、大清河流域，主要集中在冀南的洺河流域。年代约为公元前6000～前5700年。该文化的发现，揭示了华北地区一种重要的新石器时代中期遗存，为仰韶文化后冈类型找到了渊源。

经济生活 粟作农业是主要的经济部门，且已有相当程度的发展。磁山遗址有80个窖穴出土朽烂的粟，武安牛堡洼遗址也发现残存粟的粮窖。堆放的粮食堆积中常伴有陶器，当是盛取粮食的容器。农业工具主要有石铲、石镰和碾磨粮食用的石磨盘、石磨棒等（图1），从坑壁印痕可知还有木耒一类挖土工具。家养畜禽有狗、猪、短角牛和鸡。发现狗骨被敲砸得很碎并留



图1 石磨盘、石磨棒

有火烧痕迹，表明狗除可助猎外也用于肉食。家禽中公鸡骨明显多于母鸡骨，可能是为了留下母鸡产卵而多食用公鸡，这说明已会对家养动物进行人工选择。渔猎、采集经济占较大比重。渔猎工具有骨镞、骨鱼镖，石球、石弹丸、陶弹丸及骨网梭等。出土的兽类、鸟类、龟鳖、鱼类和蚌类遗骸在数量和种属上远多于家畜家禽。采集胡桃、榛子、小叶朴等为食，发现两个专门堆放朴树子的窖穴。制作陶器采用泥条盘筑法和捏塑法，处于较原始的手制阶段（图2）。有些器形不甚规整，常见歪扭变形现象。陶器烧成温度为880～930℃。

居住状况 当时的房屋十分简陋。在磁山遗址发现圆形或椭圆形半地穴式房屋，



图2 陶盂

面积仅六七平方米，留有支撑顶盖的柱子留下的柱洞。还发现没有柱洞，底部有苇席印痕的坑穴，其中有的修筑了出入用的台阶或坡道，它们可能是简易的居穴。

精神生活和社会发展状况 在磁山遗址发现与房址、居穴、窖穴等交错分布的100多处“组合物”遗迹。每一处“组合物”都包括陶器和石器，一般在10件左右，以实用器为主，偶见陶质明器。它们少数放在坑内，大多数可能是就地堆放。关于这些“组合物”的性质，推测性的意见有：可能是同鬼魂崇拜有关的丧葬活动遗迹，可能是人骨朽尽的二次葬，或可能是祭祀时的奉献。从考古发现所见的生产发展水平对比其他文化的情况看，磁山文化可能处于以对偶家庭为基本消费单位的母系氏族社会阶段。

与其他文化的关系 磁山文化与主要分布在河南省中部的裴李岗文化关系密切，有些器物的形制和风格近似，两者为同时期并存，彼此交往，而分属不同系统的原始文化。磁山文化的发展去向是后冈类型的仰韶文化。

推荐书目

河北省文物管理处，邯郸市文物保管所. 河北武安磁山遗址. 考古学报，1981(3).

周本雄. 河北武安磁山遗址的动物骨骸. 考古学报，1981(3).

cishuang gongzhen

磁双共振 magnetic double resonance 分子中有两种或更多互相耦合的基团或磁共振系统时，一种基团或系统的磁共振可影响另一种基团或系统的磁共振，因而可以利用其中的一种磁共振来探测另一种磁共振，称为磁双共振。如可利用同一物质中的一种原子核的核磁共振来影响和探测另一种核的核磁共振，称为核–核磁双共振；可利用同一物质中的核磁共振来影响和探测电子自旋共振，称为电子–核磁双共振；也可利用光泵技术来探测其他磁共振（如核磁共振或顺磁共振），称为光磁双共振或光测磁共振。

cisunhao

磁损耗 magnetic loss 磁性材料在磁化或反磁化过程中，外界对其所作的功转换成热的现象。它包含磁滞、涡流和剩余损耗三类。在强磁场磁化过程中，以前两类为主；在弱磁场磁化时，有些材料（如铁氧体）的剩余损耗占很大比重。

磁滞损耗源于磁性材料中的不可逆磁化过程。在准静态磁化时磁损耗与磁滞回线面积成正比。在交流磁场中磁化一周时，磁损耗中除涡流损耗外，还存在畴壁加速运动和弹性能的消耗。

交流磁场作用下，磁性导体内由磁感应产生涡流，使磁体发热，即涡流损耗。同时该涡流又产生与原交流磁场方向相反的磁场，而屏蔽了磁化场在磁体内的作用，并使交流磁化场强度按指数衰减，产生趋肤效应。为了降低涡流损耗和提高效率，就必须加大磁性材料的电阻率，并将其制成很薄的片状。

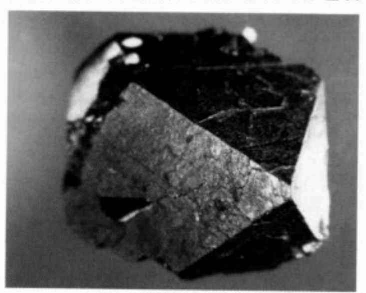
剩余损耗是磁化中弛豫过程所致。其机理较复杂，因材料而异。

推荐书目

廖绍彬. 铁磁学. 北京：科学出版社，1988.

citiekuang

磁铁矿 magnetite 化学成分为Fe_3O_4，晶体属于等轴晶系的氧化物矿物。英文名称与位于巴尔干半岛马其顿地区附近的Magnesia地名有关。传说是当地牧民，在他们的拐杖铁头和皮鞋钉上吸有这种矿物而被发现。在中国古籍中，有慈石、磁石、玄石、灵磁石、雄磁石等之称，表征它具有磁性。含铁量为72.40 %，是重要的炼铁矿物原料之一。成分中常含各种杂质，伴有可综合利用的钛、钒、铬、镍、钴等元素。当矿石中有害元素很少时，可直接用于平炉炼钢。磁铁矿是中国传统的一种矿物药，具有镇静安神的功效。磁铁矿单晶几乎都是八面体（见图）或菱形十二面体，双晶常见，粒状或致密块状集合体。铁黑色。半金属至金属光泽。莫氏硬度5.5～6.5。性脆。密度5.2克/厘米^3。无解理，有时具八面体裂开，它是由钛铁矿、钛铁晶石显微包裹



八面体磁铁矿（2厘米）

体定向排列造成的。磁性强，能被磁铁所吸引。某些磁铁矿具有极磁性，即用它能吸引铁之类物质，这种天然磁铁矿，又称极磁铁矿。中国古籍中有吸针石、吸铁石之称。早在战国时代，就能用磨细的极磁铁矿作指南针，称为“司南”。磁铁矿是多种成因的矿物，并能聚集成有经济价值的大型铁矿床。主要有岩浆型（如中国四川攀枝花、瑞典基鲁纳、俄罗斯乌拉尔的卡奇卡纳尔、南非布什维尔德铁矿），高温热液型（如中国内蒙古白云鄂博富含稀土铁矿），火山岩型（如智利拉科、哈萨克斯坦阿塔苏地区、伊朗巴夫格区），接触交代型（如中国湖北大冶、俄罗斯乌拉尔、哈萨克斯坦图尔盖地区），沉积变质型（如中国辽宁鞍山、河北迁安，美国苏必利尔湖区、加拿大拉布拉多、俄罗斯库尔斯克、澳大利亚皮尔巴拉、巴西米纳斯吉拉斯州），也常见于砂矿中。在自然界，磁铁矿易氧化转变成赤铁矿并保留外形的，称为假象赤铁矿。

citong dingzha

磁通钉扎 flux pinning 由于样品中的缺陷，超导体量子磁通线所处的位能较低的状态。

磁通线是超导体中有磁场时能量最低的状态，因此磁通线是稳定存在的。由于热涨落和量子涨落，磁通线总是在其平衡位置周围作无规则运动。当超导体中通以电流时，磁通线受到洛伦兹力作用会运动，并在正常芯及其周围放出热量，超导体就会有电阻出现。超导体就不再是真正意义上的超导体。但超导材料中总有一些缺陷，或人为制造一些缺陷，使得磁通难以逃逸出来，这个现象叫磁通钉扎。根据磁通线的结构特点，磁通钉扎可通过降低势能（凝聚能钉扎）、超导电子动能（平均自由程钉扎）、磁相互作用能、表面能等来实现。如利用高能重离子束对超导体进行辐照会产生半径与相干长度相当的柱状钉扎中心，对于横向涨落强的磁通线可起到非常有效的钉扎，可大大提高超导体的临界电流。通过纳米尺度非超导颗粒的夹杂，亦可对硬磁通形成非常有效的钉扎。利用现代微加工技术对超导体进行刻蚀形成特殊形状的缺陷阵列，可对磁通的集体运动加以限制，出现磁通的单向流动的二极管行为。磁通钉扎的研究对超导体的强电方面的应用非常重要。

citong liangzihua

磁通量子化 flux quantization 超导体宏观量子化而出现的磁场分布的量子化现象。

一般材料或真空中磁场是能穿透的，磁力线密度可随意改变。而超导体中由于超导态载流子的运动位相相干，磁场不能

随意分布。具体来说，当超导体中有一个空洞时，在有磁场的情况下磁场从高温冻结下来，空洞中就会有冻结磁通。由于环绕此空洞的为超导连通区域，其超导波函数要求保持单值性，因此空洞及其周围穿透深度区域内的总磁通量是$h/2e$的整数倍。这就是超导体中的磁通量子化。这个规律对Ⅰ类超导体和Ⅱ类超导体都是满足的。Ⅱ类超导体中超导－正常界面能量为负值，磁通束细分到单根磁通从能量上看更有利，这就出现了单根磁通量子线，即磁通线，每根磁通线的磁通量为$h/2e$。常规超导体中磁通线的结构可看成一个以相干长度（几到数十纳米）为半径的正常态芯子和一个以穿透深度（数十到数百纳米）为半径的磁场衰减区域所构成。每根磁通线之间有排斥力，因此在无缺陷的情况下，众多的磁通线会排列成一个完善的磁通晶格，可以是三角点阵，或是四方点阵，或介于其间。磁通晶格的点阵形式与磁通周围的超导环流的空间位型和超导配对对称性有关。磁通线的结构及其意义在不同机制的超导体中有很大不同，如在欠掺杂的氧化物高温超导体中，正常态芯子里面未必是库柏对被拆散后的电子，而可能是没有进入相干的游离库柏对，这是氧化物高温超导体机理研究中的一个重要问题。

citong midu

磁通密度 magnetic flux density 描述磁场强弱、方向的物理量。见*磁感应强度*。

citoujing

磁透镜 magnetic lens 在圆形线圈绕组中通以恒定电流所形成的对电子束有会聚作用的旋转对称磁场。磁透镜通常分为不带铁壳的（开放式）和带有铁壳的（屏蔽式）两种，应用于各种电子光学器件和仪器中可使电子束聚焦成像。在带有铁壳的磁透镜内加上特殊形状的铁磁体极靴使磁场集中而构成强磁透镜。磁透镜较为笨重，耗费功率较大，但调焦容易，焦距短，像差小。磁透镜普遍应用于电子显微镜和电子束加工中。

由于磁场对电子的作用力永远垂直于电子的运动方向，因此磁透镜在会聚电子束的同时也在使电子束不断地旋转。磁透镜产生的电子像是一个旋转图像，这一点和电透镜有很大的差别。不过在定量研究时可通过坐标变换的方法，在一个和磁场引起的旋转相同步的旋转坐标系中来描写电子轨迹，这时电子在磁透镜中的行为和电透镜中是完全类似的。

磁透镜能使电子束聚焦成像是电子束被限制在离轴很近的傍轴区域内才得以实现的，所形成的像也称为理想像或高斯像或傍轴像。理想成像的性质是：从垂直于旋转对称轴的物平面上任一物点发出的高斯电子束将被电子透镜聚焦，重新会聚在某个垂直像平面的对应像点处，而且横向放大率和角度放大率均为常数。这样利用电子透镜可将一个垂直物面上的电子图像转换成一个垂直像面上几何相似的、清晰的电子图像。当有磁场存在时，磁场只是使整个高斯电子像旋转同一角度。磁场所引起的旋转既不破坏像的清晰度，也不导致像的畸变。

实际的电子轨迹不可能完全满足傍轴条件，因此实际形成的像总和理想像有一定的差别。这种差别称为几何像差。旋转对称电子光学系统的几何像差中最主要的是三级几何像差，包括*球差*、*彗差*、场曲和像散以及*畸变*。有磁场存在时还会出现附加的旋转像差或称为各向异性像差。由于不存在三级各向异性球差，因此磁透镜和*电透镜*的球差图形是一样的。影响图像质量的还有*色差*。色差是由于从阴极发出的电子束中，电子的初始能量有一定的分布或加在电透镜上的电压或磁透镜上的电流有一定的起伏所造成的。电子光学中现已有各种消除几何像差和色差的方法，以获得高质量的电子图像。

Ci Xian

磁县 Cixian County 河北省*邯郸市*辖县。位于省境最南端，邻接河南省。面积1 035平方千米。人口65万（2006）。县人民政府驻磁州镇。古称“磁州”。三国魏为临水县，南北朝北周分置滏阳县，隋为慈州（唐改为磁州）治，明废县入磁州，1913年改磁县，以磁山得名。境内山区、丘陵、平原由西向东自然分布。境内有岳城、东武仕两大水库，漳河、滏阳河、邙牛河三大河流。年平均气温13.2℃。平均年降水量546.8毫米。有耕地70.2万亩，宜林山场24万亩，淡水养殖面积5万亩。主要农作物有小麦、玉米、棉花、水稻、大豆、莲藕等。磁州大米、白莲藕、滏阳河鲤鱼作为朝廷贡品，久负盛名。地下煤炭储量丰富，古老的磁州窑瓷器闻名于世。京广铁路、京深高速、107国道纵贯南北，邯济铁路横穿东西。古迹有北朝墓群、兰陵王碑等。

cixiaoying

磁效应 magnetic effect 物质的磁性与其*力学*、*声学*、*热学*、*光学*及*电学*等性能均取决于物质内*原子*和*电子*状态及它们之间的相互作用。这些性能相互联系、相互影响。磁状态的变化引起其他各种性能的变化；反之，电、热、力、光、声等作用也引起磁性的变化，这些变化统称为磁效应。物质的磁效应具有基础研究的意义，它提供了物质结构、物质内部各种相互作用以及由此引起的各种物理性能相互联系的丰富信息。如*磁光效应*可用来探测磁性物质内磁性电子的跃迁及其能级；磁电效应则反映传导电子与导致宏观磁性的电子之间的相互作用。磁效应已经或正在获得重要应用，为各种需要提供了性能优良的新器件、新材料和新手段。如磁－力效应与磁声效应分别用于制造电声换能器及延迟线；磁光效应被用于观察磁化强度的分布，研制磁光器件及磁光存储器件；核磁的绝热去磁为获得超低温的有效手段；磁电阻效应则用于检测磁场而制成新型磁头及磁泡检测器。工程技术上有特殊应用的恒弹性材料及低膨胀系数材料则基于磁－力效应及磁热效应，均与*磁致伸缩*效应有关。磁效应主要有磁－力效应、磁声效应、磁光效应、磁热效应和磁电效应以及它们的逆效应。

cixing

磁性 magnetism 粗浅地说，指物质具有吸引铁性物质（铁、钴、镍及其化合物）和物质制成细长形自由悬挂可指南北的性质；更普遍地说，指能激发磁场以及在磁场作用下能产生有关效应的性质。最早发现的具有磁性的物质是天然的磁铁矿石，化学式为Fe_3O_4。1820年，H.C.*奥斯特*发现电流的磁效应，电流能使放于其近旁的小磁针发生偏转。不久A.-M.*安培*作出重要贡献：①观察到载流螺线管与磁铁具有等效性，同样可吸引铁屑和指南北；②观察了两平行电流的相互作用。通过研究，他提出了分子电流假说，认为组成磁铁的最小单元是环形的分子电流，把产生磁性的本源归结为单一的电流的作用。当时对于物质的结构还一无所知，但安培提出了正确的分子电流假说，这是难能可贵的，它是认识磁现象和物质磁性的依据。

磁性是物质的固有属性。按照现代物理理论，物质由*原子*组成，原子中电子绕*原子核*运动具有轨道磁矩，电子自旋具有自旋磁矩。原子中各电子的轨道磁矩的矢量和不等于零，在磁场中表现出顺磁性；原子中各电子的轨道磁矩和自旋磁矩的矢量和等于零，但轨道运动和自旋运动依然存在，在磁场中则会表现出抗磁性；而对于某些物质，电子自旋间的特殊的量子相互作用则表现出铁磁性。通常情况下，多数物质之所以不呈磁性是由于热运动使原子的磁矩取向混乱所致。

cixing bandaoti

磁性半导体 magnetic semiconductors 一类同时具有强磁性和半导体特性的新型*半导体*。在Ⅱ－Ⅵ、Ⅲ－Ⅴ或Ⅳ－Ⅵ族非磁半导体化合物中，通常由一定组分x值的过渡族金属或稀土金属磁性离子M部分随机地

替代阳离子的子格点，形成稳定单相结构的$A_{1-x}M_xB$合金，称为稀磁半导体(DMS)。对不同的半导体化合物，组分x的上限是不同的，典型的如$Cd_{1-x}Mn_xTe$合金，组分x值上限可高达0.77。由于晶体中存在顺磁离子，具有很强的局域自旋磁矩，载流子行为强烈受磁场和温度的影响，具有与普通非磁半导体不同的独特性质。主要有：磁场下的有效g因子增强，有的可高达两个量级；巨法拉第旋转效应，如$Cd_{1-x}Mn_xTe$较CdTe的法拉第旋转角大10^3倍；巨负磁阻效应，如在P型$Hg_{1-x}Mn_xTe$中观察到高达六个量级的巨大负磁阻。由于磁离子间是反铁磁相互作用，改变其组分可在很宽范围内观察到从顺磁态进入自旋玻璃态到反铁磁态的相变。在小于2K温度下才具有铁磁性。

随着**分子束外延**生长技术的发展，成功地在Ⅲ－Ⅴ GaAs上生长P型(Ga,Mn)As均匀薄膜稀磁半导体($x<0.06$)，其中Mn取代占据Ga的子格点，可在110 K下实现铁磁性。

发展迅速的自旋电子学是期望在磁性半导体中能同时利用电子电荷的导电和电子自旋的特性，即能控制载流子的自旋态并将自旋极化态注入到半导体中，这将对半导体光电器件、**集成电路**和磁光电器件的结构和应用带来新的变革。磁性半导体器件结构还可用**分子束外延**、超高真空蒸发等技术在GaAs等材料上生长具有铁磁性的磁性单晶薄膜，如MnSb、CoMn、FeMn等；也可用离子注入技术将Mn离子注入GaAs中，均可在室温下实现铁磁性。

cixing bomo cailiao

磁性薄膜材料 magnetic thin-film material 总厚度在10微米以下的强磁性(铁磁性和亚铁磁性等)薄膜的总称，简称磁膜材料。一般是制备在弱磁性材料的基片上，为玻璃、蓝宝石、特殊晶体(为钆镓石榴石GGG)、高温超导体或半导体(为Si,GaAs)等薄片。

1901年J.莫雷恩最早用电镀方法制备出铁(Fe)和镍(Ni)的薄膜。1946年C.基特尔从理论上研究了磁性薄膜的磁畴特点。1955年M.J.布鲁瓦研究了镍－铁(NiFe)薄膜的快速反磁化过程，指出其在电子计算机中应用的可能性，推动了磁性薄膜研究和应用的发展。1965年J.C.布鲁耶尔和L.-E.-F.奈耳等又开创了多层磁膜的研究。1988年在铁铬(Fe/Cr)多层膜中发现高达50%的巨磁电阻效应(GMR)，极大地促进了磁性多层膜的发展，相继又在隧道电阻薄膜(TMR)、锰(Mn)基钙钛矿结构的庞磁电阻薄膜(CMR)等方面有很大的进展，并逐步形成一门新兴学科——自旋电子学。

磁性薄膜的制备方法主要有5种：①真空蒸发法。在优于10^{-3}帕的真空下将加热的金属或合金蒸发，溶积在基片上。这类磁膜的性能取决于真空度、蒸发速度和基片性质、基片温度等。加热蒸发方法有电阻加热、高频加热、电子束加热和激光加热。②电解沉积法。将磁膜材料作为阳极，有导电层的基片作阴极，再将阴、阳电极插入电解液中，通以电流，通过电化学过程，在阴极上形成磁性薄膜。此法优点是装置简单，易于控制，缺点是成膜质量差，附着力低，难于实现重复性和稳定性。③化学镀膜法。在含磁性离子的金属盐水溶液中，利用化学置换反应或加还原剂形成化学还原反应，将析出的磁性离子沉积于基片上。④真空溅射法。目前应用较多的方法。将磁膜原材料作为阴极靶材，基片置于阳极，在真空室内加入适量惰性气体(如氩气)，在两极间加电压使气体电离成离子，并高速轰击阴极靶材，使其表面放出原子(阴极溅射)，并附着于阳极的基片上形成磁膜。⑤外延生长法。适宜制备单晶磁膜。它是将具有与待制备磁膜相同或相近晶体构造和晶格常数，且具有合适晶面的单晶基片，置于含有待制磁膜组分、缓慢冷却或处于过饱和状态的熔体或溶液中，在基片上沉积出具有一定晶面的单晶磁膜。此法称为液相外延生长。

基本上各类磁性材料都可以制成相应的磁膜，因此磁膜应用广泛，特别是在微型集成器件、传感器件、电子计算机中的存储器等方面。这些器件如磁泡存储器、薄膜磁头、磁记录薄膜介质(硬盘和软盘)、磁电阻随机存储器、光通信中的磁光调制器、光隔离器和光环行器等，还有磁光记录盘、微波技术中的各种静磁波器件等。

cixing cailiao

磁性材料 magnetic material 具有铁磁性能的材料的统称。包括自旋呈共线型分布的铁磁性、亚铁磁性材料，自旋呈螺旋型或成角型分布的，以及非晶态结构中自旋呈统计分布的铁磁性和亚铁磁性材料等。其基本特征是材料随外磁场而磁化。磁化强度M随外磁场H的变化关系为回线，称为磁滞回线，即从外场为零的初始点，磁化强度M随H增大而增大，直至饱和值M_s，当外场返回减小时，M不经原轨迹减小，H回到零点时，M仍保留一个“剩磁”值M_r等，要想使M回到零值，必须反向加磁场直至“矫顽力”H_c。反向磁化情形类似。正反向反复磁化就构成了$M-H$曲线的“磁滞回线”。

广义的磁性材料有时也包括应用某种磁效应的弱磁性材料，如顺磁盐、反铁磁材料等。

简史　2 000多年前人类就已发现磁现象，已有利用材料磁性制成的指南器。近代多种磁性材料的研究和应用，是从19世纪末到20世纪初由于电工、电子学、无线电技术和信息技术的需要而发展起来的。在**软磁材料**方面，1900年W.F.巴雷特等最早研究了铁硅(FeSi)合金的磁性，并于1903年开始工厂生产。1934年N.P.戈斯研制成功立方织构硅钢片，使其获得广泛的应用。1889年J.霍普金森最早研究铁镍(FeNi)合金磁性；1913年G.W.埃尔门发现提高其磁导率的特殊热处理工艺(称为坡莫合金处理)，后来他又研制成功加钴的坡明瓦合金(1928)和钼坡莫合金(1930)。1960年P.杜威用快速冷凝技术获得原子结构无序的非晶态金属。10年后非晶态软磁合金得到快速发展并工业生产。80年代日本日立金属公司在非晶态软磁合金的基础上开发出纳米晶FeCuNbSiB合金，具有极好的软磁性。在硬磁材料方面，19世纪中后期研制成功钨磁钢(1855)和铬磁钢(1870)，20世纪初研制成功相应的钴钨磁钢(1917)和钴铬磁钢(1921)，但其最大磁能积均小于10千焦/米³。30年代研制成铝镍钴(Al–Ni–Co)系永磁合金(1931～1940)和铂钴(Pt–Co)合金(1936)，50年代初研制成钡铁氧体系列**永磁材料**，60～80年代稀土永磁$SmCo_5$、Sm_2Co_{17}和$Nd_2Fe_{14}B$三代材料相继出现，使最大磁能积提高到200千焦/米³以上。随着电子技术和信息技术的发展，磁记录材料也在其中起着重要的推动作用。从钢丝录音到铁氧体磁芯存储，从薄磁膜计算机内存到磁光存储盘，各种录音带、录像带、软盘、硬盘、磁光盘都是磁记录材料发展的见证。90年代发展的自旋电子学相应的各类磁性多层膜材料和器件，将会对21世纪的人类进步带来重大影响。

种类　磁性材料可按磁性、效应、结构、形态等分类。

按磁性可分为5类：①硬磁材料。磁滞回线面积大，即磁化后剩磁M_s大、矫顽力H_c大，能对其周围特定空间提供稳定的磁场的材料。又称**永磁材料**。②**软磁材料**。磁滞回线面积小，细长形，即很容易饱和到M_s，但剩磁M_r不大，H_c也很小，而导磁率μ——磁化强度M与外磁场H之比很大的材料。③矩磁材料。磁滞回线呈矩形，具有能与二进制数码对应的两个稳定的磁化状态的材料，又称磁记录材料。④压磁材料。样品尺寸、体积和力学性能随磁化状态而明显变化的材料。又称**磁致伸缩材料**。主要有镍(Ni)金属、铽镝铁(Tb–Dy–Fe)合金等。⑤旋磁材料。电磁波的偏振面会因材料的磁化状态而产生偏转的材料。多用于微波器件。故又称微波磁性材料，如

钇铁石榴石 (YIG)。

按学科交叉的磁效应可分为4类：①**磁光材料**。对光（含红外）频段的旋磁效应和旋电效应高，且光损耗低的材料。多用于磁光存储和光纤通信中的磁光器件。②磁电阻材料。外加磁场能引起材料电阻率明显变化的材料。早期多用铁镍合金的正磁电阻效应，磁电阻变化率在3%以下。1980年后相继发现磁性多层膜钴铜 (Co/Cu) 的巨磁电阻效应 (GMR) 和钙钛矿型锰基氧化物镧钙锰氧 (LaCa) MnO_3 系列的庞磁电阻效应 (CMR) 等，并由此而衍生出新兴学科——自旋电子学。③磁致冷材料。磁场引起材料熵的变化，而可通过绝热去磁用于降低温度的材料。可以用顺磁盐获得毫开 (10^{-3}K) 以上的低温，用核磁矩获得毫开以下的极低温。近年来在室温附近的磁致冷材料研究也有很大的进展，有金属钆 (Gd)，GDSiAl合金，Mn-(As, Sb) 合金，MnFe (P-As) 合金，NiMnGa合金，(La, Na) MnO_3 化学物等。④生物磁性材料。人工制造的在生物体内不具有排异反应的磁性材料，或生物体内通过生物矿化过程而产生的磁性材料，如可用于磁性药物的磁性微球等。这方面的研究尚很初步。

按材料的形态或维度可分为4类：①三维块状材料。是最常用的形态。②（准）二维磁性薄膜材料。有单层膜、多层膜、超薄膜之分。多用于磁记录的磁传感器。21世纪初发展出的自旋电子学就是基于磁性薄膜材料。③（准）一维丝状材料。多用于磁记录和磁传感器，为针状γ-Fe_2O_3，发展中的量子磁存储纳米磁性丝等。④（准）零维超细纳米磁性粒子。处于单磁畴状态的超顺磁性材料。重要的应用有磁性液体和医用磁性微球等。

按结构类型可分为单晶材料、多晶材料、纳米晶材料、非晶态材料等。

应用　磁性材料在各方面有着广泛和重要的应用。例如，电力技术中的各种电机和功率变压器；电子技术中的各类磁性元件、电感脉冲变压器、微波电子管；通信技术中的磁性天线、传感器、滤波器；国防技术中的磁性水雷、地雷和隐身材料；仪表工业中的磁电式或电磁式仪表；家用电器中的各类音响和磁带；医学中的脑磁、心磁图设备，载磁药物和各类磁疗器；科学研究中的加速器磁体、粒子磁谱仪；地矿技术中的磁法勘探和海洋磁测；信息技术中的各种硬盘、软盘和磁光盘；空间技术中的磁姿态控制和磁测；能源技术中的磁流体发电和磁约束热核聚变；生物技术中的磁致遗传变化、核磁共振成像等。

随着现代科技的发展，将会有更高性能或更新品种的磁性材料出现。

cixing fuhe cailiao

磁性复合材料　magnetic composite　以聚合物为基体与磁性材料复合而成的一类具有磁功能的**复合材料**。磁性材料分为软磁性和硬磁性（永磁性）材料两类，因此相应的有软磁性复合材料和硬磁性复合材料两类。与高密度的金属磁性材料和脆而硬的陶瓷磁性材料相比，磁性复合材料柔韧性好，因而具有很好的发展前景。

作为硬磁性使用的磁性复合材料，可以用稀土-钴永磁材料或新型的铁铬钕永磁材料，经粉碎或直接制备的微粉与橡胶或塑料等聚合物基体复合而成。复合工艺取决于所使用的聚合物基体材料。但为了使磁性粉末在制品中有较好的取向，需要在一定的强磁场（一般为10 000奥斯特）作用下成型。由于环氧树脂具有黏接性好、收缩率小、耐腐蚀和力学性能好等优点，所以常用作基体。这类复合材料已大量用作磁性门垫和密封条，也用于石英手表中的步进电机磁体和玩具等，并正在向其他工业领域发展。一些磁记录材料如软盘，实际上也是复合材料，它由铁氧体和树脂基体复合而成。作为软磁性使用的复合材料，需要用铁耗小、矫顽力低和磁导率高的磁性材料，经粉碎后与聚合物基体复合而成。将其压制成薄片，可以用作小功率、低损耗变压器的铁芯。

cixing yeti

磁性液体　magnetic liquid　强磁性（铁磁性和亚铁磁性）细微粒子与一种液体均匀混合而成的胶状液体。有时又称铁磁流体、磁性流体。它既具有强磁性材料的多种特性，又具有液体的特性。

1938年W.C.埃尔莫尔首先用共沉淀法制成Fe_3O_4的胶状液体，用于观测铁磁物质表面的磁畴结构。1963年S.S.帕珀尔发现，用油酸作分散剂（界面活性剂），更易于克服磁粉的磁偶极矩间的作用力，得到Fe_3O_4与烃类基液混合而性能稳定，不易沉淀和凝聚的胶状液体。1964年J.L.诺伊林格等对这类材料进行了深入的研究，并称之为铁磁流体。1965年首先在宇宙飞船和宇航服的可动部分和失重下的密封装置中得到应用。70年代后，磁性液体进入民用，主要用于运动部件的阻片、润滑和密封，或是以磁性液体作为工作物质的陀螺、声换能器、磁流体电机等。

磁性液体所用强磁性粒子（如Fe_3O_4，Fe，Co，Fe-N合金）必须细微到纳米尺度 (10^{-9}米) 的单磁畴状态，表现出超顺磁性。制备方法可采用化学共沉淀法、热分解法、机械研磨法、电解法等。基液可以是易蒸发的，可用于磁印刷，选矿的水基；可以是蒸汽压低，可用于真空密封的酯类；也可是黏度低、电绝缘性好的烃类；或是温度范围宽，对氯气等稳定的氢碳类；甚至是导热和导电性好，可用于磁流体发电机的水银或低熔点金属合金类。人们根据不同的使用条件和要求来选择基液。而分散剂是作为磁粉表面的吸附长链分子，构成缓冲层，并使磁粉不因磁场和电场而凝聚，因此其一端易为磁粉表面吸附，另一端易与基液结合。分散剂又称界面活性剂，有阴离子类、阳离子类、两性类、非离子中性类等。一般分散剂用量为磁粉重量的5%～10%。

cixuanfu tielu

磁悬浮铁路　magnetic levitation railway　靠电磁吸引力或推斥力将车辆浮起，用直线电机的原理推动列车前进的**铁路**。根据电磁铁温度不同，磁悬浮铁路分为常温超导和超低温超导两种。德国采用常温超导技术于1969年研制出世界第一个磁悬浮列车模型，随后建成31.5千米环形试验线，1998年列车试验最高时速达450千米。日本采用超低温超导技术于1972年研制出磁悬浮列车模型，1997年在长18.4千米的山梨试验线上，列车试验最高时速达552千



运行中的上海磁悬浮列车

米。磁悬浮列车运行时与轨道无摩擦，加速减速快，安全性高，线路允许坡度大，车辆检修工作量小。但磁悬浮铁路与轮轨铁路不兼容，比轮轨高速铁路造价高、运输能力小。迄今世界上还没有一条较长距离的磁悬浮铁路投入商业运营。中国上海市与德国合作，2001年3月修建了从市区龙阳路至浦东机场的高速磁悬浮铁路。线路全长33千米，设计最高时速为430千米，每小时可发12列，单向运行时间8分钟。2003年10月正式运营。

cixue

磁学 magnetism 研究磁的现象、磁的本质以及磁同其他物性关系和规律的学科。包含物质的**磁性**和**磁场**。磁性是物质在不均匀磁场中会受到磁力作用的物性。磁场是运动的带电粒子在其中会受到**洛伦兹力**作用的物理场。磁性和磁场是普遍存在的。任何物质都具有磁性，只是有强弱之分。任何空间都存在磁场，只是有的空间磁场高，有的空间磁场低。由于历史的原因，习惯上常把强磁性物质称为磁性物质，把弱磁性物质称为无磁性物质或非磁性物质。物质磁性的强弱和空间磁场的高低都是可测量的。由于观测和研究对象的不同，磁学可分为狭义磁学和广义磁学。狭义磁学是研究宏观物质磁性的科学，一般称为磁学，是物理学的组成部分。广义磁学包括：研究宇宙磁现象（磁性和磁场等）的宇宙磁学，也称天体磁学；研究地球磁现象的地球磁学；研究生物（生命）磁现象的生物磁学；研究原子核磁现象等的原子核磁学，简称核磁学；研究基本粒子磁现象等的基本粒子磁学，简称粒子磁学；研究化学中磁现象等的磁化学等。这里仅介绍狭义磁学。

磁学的发展 磁现象的观察、记录、应用和研究，既有着悠久的历史，又是现代研究不断深入的领域。从古代磁学的发展看，中国和其他国家都有不少的贡献。在中国天然磁石的发现，天然磁石吸铁和天然磁石指示南北方向的发现，利用天然磁石制成指南器（称为司南），利用人工磁化制成指南鱼和指南针，地磁偏角的发现和地磁倾角的利用，利用指南针作海上导航，利用磁石治病，以及对北极光（地磁现象）和**太阳黑子**（太阳磁现象）的观察和记载等方面，都是世界上最早者或最早者之一。其他国家在古代磁学上的发明、发现和应用等方面也有不少的贡献，如磁石吸铁现象的发现，指南针在美洲新大陆的发现及其在环绕地球航行一周中的作用，对北极光和太阳黑子的观察记载，利用磁石治病等，对于古代社会文明和进步都起过重要作用。磁学近现代的发展可从对物质的磁性、物质的磁效应和物质的磁共振的研究中得以反映。

物质的磁性 任何物质都具有磁性，但各种物质磁性的强弱、种类和特点却不相同。这既决定磁学研究的内容，又影响磁学应用的范围。从物质磁性的强弱、种类和特点看，可把宏观物质的磁性分为弱磁性和强磁性两大类。弱磁性又分为抗磁性、顺磁性和反铁磁性；强磁性又分为铁磁性和亚铁磁性。宏观物质的磁性来自组成宏观物质的**原子**的磁性，而原子磁性又包含原子中的**电子**磁性和**原子核**磁性。但由于原子核的质量约为电子质量的2 000倍或更高，故原子核磁性仅为电子磁性的1/2 000或更低。一般原子磁性只考虑原子中电子的磁性。原子中电子的磁性又包含电子的自旋磁矩和电子绕原子核作轨道运动产生的轨道磁矩两部分，它们的大小和方向分别用自旋磁矩矢量和轨道磁矩矢量表示。原子中多个电子的自旋磁矩与轨道磁矩的矢量和称为原子磁矩。宏观物质的磁性便是由组成该物质原子的原子磁矩的大小和排列情况决定的（图1）。

抗磁性　物质中各原子的原子磁矩均为零（图1a）。但受到外磁场作用时，会在外磁场相反方向产生微弱磁矩，使磁化强度（单位体积的原子磁矩之和）与磁场强度之比的磁化率为负数，绝对值很小（约10^{-6}），如水、碳、金、银为抗磁（性）物质。某些物质虽然具有抗磁性，但当这些物质具有其他磁性时，其抗磁性便因磁性微弱而表现不出来。超导体在超导状态为磁化率较高的抗磁物质。

顺磁性　物质中的原子虽具有原子磁矩，但在绝对温度不为零时，因受热扰动的影响，各原子磁矩呈混乱排列（图1b），如果该物质受到外磁场作用时，原子磁矩部分转向磁场，使磁化率为很小的正值。一般顺磁物质的磁化率随温度升高而降低，如氧气和二氧化钛等。但一些顺磁性金属的磁化率却不随温度变化而变化，如锂和钠等。

铁磁性　物质中原子磁矩间如果具有很强的相互作用，则这种强相互作用主要是与磁矩相关联的自旋之间的交换作用（一种**量子力学**相互作用），它在一定温度以下可胜过热扰动作用使自旋（磁矩）有序排列起来。如果交换作用为正值可使自旋平行排列，产生铁磁性（图1c）。当温度升高到热扰动作用胜过交换作用时，可完全破坏自旋的有序排列而失去铁磁性，转变为顺磁性。这一转变温度称为居里温度。铁磁性物质中由于原子磁矩的平行有序排列而具有强的磁性。

反铁磁性　物质中的原子磁矩由于自旋间的交换作用为负值而产生反平行排列，而当相邻磁矩相等时则原子磁矩相互抵消，使总合磁矩为零（图1d）。这种情况同铁磁性相反，故称为反铁磁性。使反铁磁性消失而转变为顺磁性的温度称为奈耳温度。如氧化铁（FeO）和氧化镍（NiO）等为反铁磁（性）物质。

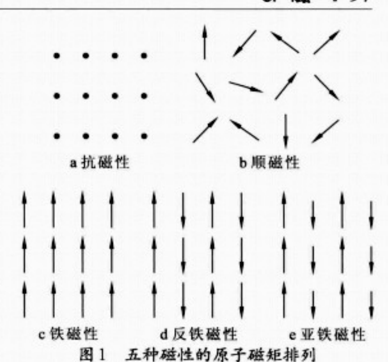


图1　五种磁性的原子磁矩排列

亚铁磁性　物质中的原子磁矩由于自旋间的交换作用为负值而产生反平行排列，而相邻磁矩并不相等时（图1e），则原子磁矩不完全抵消，使总合磁矩不为零。这种在宏观上表现铁磁性，在微观上却类似反铁磁性的磁有序称为亚铁磁性。大多数铁氧体如镍铁氧体（$NiFe_2O_4$）和锰铁氧体（$MnFe_2O_4$）等都为亚铁磁性。

由于各种磁性研究的深入、磁性材料范围的扩大，以及测量微观原子磁矩排列分布（称为磁结构）的中子衍射技术的应用，人们进一步观测到一些新的磁性特点，诸如稀土磁性材料中的螺旋铁磁性和螺旋反铁磁性，非晶磁性材料中的散铁磁性、散反铁磁性，特殊磁性材料中的超顺磁性、超铁磁性和超反铁磁性，低浓度磁性原子在抗磁基体中的自旋玻璃磁性，低浓度磁性原子在超导体中出现与超导体共存的隐铁磁性，超低温度下一些物质中的原子核磁矩的铁磁性和反铁磁性等。这些现象都是当代研究的新课题。

物质的磁效应 宏观物质不但具有磁性，而且这些磁性和磁场还与物质的其他性质相互影响。强磁物质中这些影响更为明显。这种相互影响称为磁效应。物质的各种磁效应是磁学研究的重要方面，也获得了广泛的应用。研究较多的磁效应主要有下列五种：

磁力效应　表现为物质磁性或磁场与物质力学性质的相互影响。如**磁致伸缩**效应是强磁物质在外加磁场作用下的伸长或缩短，磁致扭转效应是强磁物质在纵向磁场和纵向电流同时作用下产生的扭转，磁致弹变效应是强磁物质在外磁场作用下弹性模量的改变。

磁声效应　表现为物质磁性或磁场与声学性质的相互影响。如磁化发声效应是强磁材料受外磁场磁化时的振动发声，磁致音叉效应是音叉振动的振幅和频率在磁

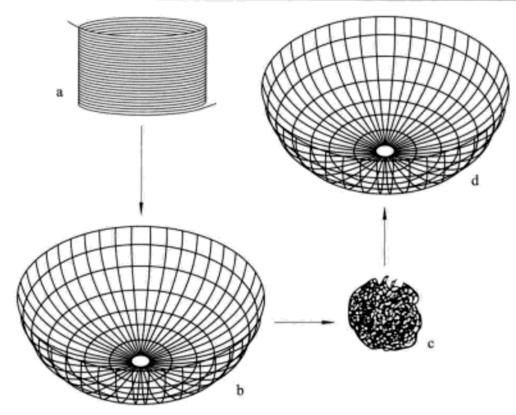


图2 Ni-Ti形状记忆磁性合金天线示意图
a奥氏体合金丝 b马氏体天线 c马氏体天线变形缩小
d加热后恢复奥氏体天线形状

场中发生变化。

磁热效应 表现为物质磁性或磁场与物质的热学性质的相互影响。如**绝热去磁**致冷效应是顺磁、铁磁或核磁物质通过等温磁化和绝热去磁过程降低其温度。

磁电效应 表现为物质磁性或磁场与电学性质的相互影响。如**霍耳效应**是固体在通电流和垂直磁场作用下，在垂直电流和磁场的方向产生**电动势**，并在此基础上又发现了**量子霍耳效应**和分数量子霍耳效应。磁电阻效应是固体电阻在外磁场中发生的变化。一些强磁物质的电阻在外磁场中会发生巨大变化，称为**巨磁电阻效应**，这一效应已成为磁电子学发展的一种重要基础。

磁光效应 表现为物质磁性或磁场与光学性质的相互影响。如法拉第旋转效应是偏振光通过透光磁性材料并在与光传输方向垂直的磁场作用下，光的偏振会发生旋转；克尔磁光效应是偏振光照射到不透光的磁性材料时，反射光的偏振会发生旋转。

物质的磁共振 物质在互相垂直的恒定磁场和交变（高频）磁场同时作用下，当恒定磁场的强度与交变磁场的频率满足一定条件时，这种物质便会对交变电磁场产生强烈的吸收，称为磁共振。根据磁共振产生的不同情况，一般分为下面五种。

铁磁共振 铁磁物质（广义可包括亚铁磁物质和反铁磁物质）在恒定磁场和微波磁场同时作用下，微波频率固定而改变恒定磁场的强度，可观测到微波功率的变化。由于铁磁物质是电子磁矩强耦合的集体运动系统，故从铁磁共振可获得有关这个系统的结构和动态等各种信息。铁磁共振也是多种微波磁性器件应用的基础。

顺磁共振 又称电子自旋共振，是顺磁物质的电子自旋系统在恒定磁场和微波磁场同时作用下产生的磁共振。由此可获得顺磁物质中顺磁原子或离子及其周围环境的多种信息。

回旋共振 又称抗磁共振，是物质中电子轨道运动在恒定磁场和高频（或微波）电场的同时作用下，在满足一定条件时产生的共振。回旋共振的一种重要应用是测定**半导体**中电子和**空穴**的有效质量。

核磁共振 物质中具有核磁矩的原子核系统，在恒定磁场和射频磁场同时作用下，满足一定条件时产生的共振。具有**核磁共振**的化学元素非常多，故核磁共振应用范围广泛。从核磁共振进一步发展到核磁共振成像，更开拓了新的重要应用。

穆斯堡尔效应 又称核γ共振，是原子核基态与激发态之间的共振跃迁。在两态的核由磁场分裂的磁能级之间的共振跃迁则属于磁共振。这种磁共振同核磁共振相似，具有选择性强和分辨率高等优点，在**物理学**、**化学**、**生物学**和地学多领域得到广泛的应用。

磁性材料 具有特定磁性和应用的磁性物质，主要是铁磁性和亚铁磁性物质。根据其磁特性可分为五类。

永磁材料 经过外磁场磁化后，在去掉外磁场后仍能保持强磁性的磁性材料，又称硬磁材料。主要特性是高磁能积、高矫顽力和高剩余磁通密度。常用的永磁材料有稀土型、铝-镍-钴型、铁氧体型、纳米型、铁-铬-钴型等，其中以稀土型永磁材料的永磁性能最好。

软磁材料 容易受外磁场磁化而得到强的磁性，但去掉外磁场后又失去强磁性的磁性材料。主要磁特性是磁导率高，矫顽力低。常用的软磁材料有铁-硅型（又称硅钢）、铁-镍型（又称坡莫合金）、铁氧体型、非晶型、纳米型等软磁材料。

信磁材料 信息科学技术上应用的磁性材料，如**磁记录**用的磁记录介质材料和磁记录头（简称磁头）材料，电子计算机用的磁存储（器）材料，微波技术（如**雷达**和微波通信）用的微波磁性材料等。因为信息技术涉及面广，对磁特性的要求也多种多样，如磁记录介质要求适当的永磁性能，磁头材料则要求好的软磁性和耐磨（硬）的力学性能。

特磁材料 特殊技术应用要求具有特殊磁特性或磁效应的磁性材料。如磁电子学需要应用巨磁电阻材料，光学技术需要具有高磁光效应的磁光材料，一些高科技需要多功能的磁性材料（如同时具有铁电性和铁磁性的铁电-铁磁材料，同时具有高载流子迁移率和铁磁性的半导-铁磁材料）等。

磁智能材料 对外界环境具有感知、反馈和响应（执行）的智能磁性材料。这是在现有功能磁性材料基础上发展起来的新材料，已研制成一类形状记忆磁智能材料。如利用镍-钛（Ni-Ti）合金研制试验宇宙飞船用的无线电通信天线（图2），先高温加热使这合金丝变为稳定的奥氏体（图2a），冷却后转变为马氏体制成一定形状和大小的天线，并在合金丝交叉处焊接稳定（图2b），再把这天线压紧成小团，便于飞船运载（图2c），然后把天线小团加热使其转变为奥氏体，天线便恢复原来的大小和形状（图2d）。这一合金的另一些应用是可制成喷气式战斗机上输液管道的套管接头、人造卫星的闭锁装置和医学上的骨折接合器等。

推荐书目

戴道生，钱昆明. 铁磁学. 北京：科学出版社，1987，1988.

宛德福，马兴隆. 磁性物理学. 成都：电子科技大学出版社，1994.

李国栋. 当代磁学. 合肥：中国科学技术大学出版社，1999.

ciyueshu hejubian

磁约束核聚变 magnetic confinement fusion

利用磁场将高温**等离子体**限定在一定区域，使其进行的**核聚变**。核聚变研究中的等离子体是温度高达几千万度到上亿度的高温等离子体。高温等离子体粒子很容易到达真空室壁，造成等离子体粒子损失，且真空室壁溅射出的物质会污染等离子体，又造成等离子体的能量损失（终端损失），最终使热核聚变反应不能进行。因此必须将等离子体限定在一定区域，使其不与真空室壁接触。

基本原理 磁场对等离子体的约束在于磁场与等离子体粒子之间的相互作用。这些作用有磁场对等离子体带电粒子的“洛伦兹力”、磁场对等离子体产生宏观效果的磁应力、等离子体内存在电流时电流自身的箍缩力、**磁镜**效应、磁力线的旋转变换等。

洛伦兹力使带电粒子在垂直于磁场方向作回旋运动，当磁场足够强时粒子的回旋半径很小。如热核点火条件下等离子体的温度T=10千电子伏、磁场强度为2特[斯拉]（2万高斯）时，电子的回旋半径为1.7×10^{-2}厘米，离子回旋半径为0.7厘米。即等离子体中的带电粒子在垂直于磁力线方向被磁场束缚住。但在平行于磁力线方向，带电粒子可以自由运动。

磁应力是磁场作用于等离子体整体上的宏观力，也称磁张力，包括磁拉力和磁压力。在不受外力时，磁力线分布的形状总是使得磁力线上各点都不再受力，即磁

力线各点的总张力为零。如果磁场和等离子体之间有一个明确的分界面，等离子体的热膨胀挤压磁力线时，磁场就会产生指向等离子体内部的磁张力抵消等离子体的热膨胀力，从而将等离子体约束住。

箍缩力是等离子体电流和它自身建立的磁场之间的相互作用力。如果将等离子体电流看成由许多条方向相同的“电流线”组成的，则同向“电流线”的相互吸引力便是箍缩力。磁场越大，箍缩力也越大。电流线收缩得越密，等离子体离开金属真空室壁也越远。但这会导致等离子体不稳定，约束会被破坏。

磁镜效应是根据磁矩不变的性质得到的，在速度空间损失锥以外的带电粒子，能从磁镜处反射回来，因而被磁场约束住。见*磁镜*。

磁力线的旋转变换是环形装置中，磁力线沿大环延伸又沿环截面旋转，并且绕大环一周后不闭合的这种性质。磁力线的旋转变换可消除环形磁力线造成的空间电荷分离，从而将带电粒子束缚住。见*托卡马克*。

磁约束核聚变装置的分类　为了更好地约束等离子体，现已研究出多种磁约束方法，建成多种磁约束核聚变装置。按磁力线是否闭合，可将装置分为开端系统和闭端系统。开端系统中的磁力线在真空室内不闭合而是伸展到真空室以外，缺点是会造成终端损失。属于这类的装置有磁镜装置、会切装置、直线箍缩装置等。闭合系统的磁力线在装置内自行闭合，没有终端损失，但结构复杂。属于这类的装置有托卡马克、*仿星器*、反场箍缩等。按照等离子体柱的截面形状，可分为圆截面和非圆截面的装置。按照约束时间的长短，可分为稳态装置（如磁镜装置）、准稳态装置（等离子体的约束时间为0.01～1秒或更长，如托卡马克装置）和脉冲装置（约束时间为10^{-6}～10^{-4}秒，如角向箍缩装置）。也可按照等离子体的值来分类。值定义为等离子体的热压强与磁压强之比。对于磁约束等离子体，这两个压强是不均匀的，但可定义为空间平均值之比（如托卡马克、磁镜等装置）或其极大值之比（如快磁压缩装置、惯性约束装置），这样定义的β值在0与1之间。β值越高实现约束的代价（磁场）就越低，投资也越少。在众多的磁约束核聚变装置中，托卡马克最受重视。

推荐书目

朱士尧. 核聚变原理. 合肥：中国科学技术大学出版社，1992.

cizhileng cailiao

磁致冷材料　magnetic refrigerant material　具有良好的磁致温差效应，可用于降低温度的*磁性材料*。磁致冷的机理是：伴随着外加磁场的变化，材料产生较大的熵的变化，引起热的释放或吸收。因此，磁致温差效应又称磁热效应、磁卡效应。1881年E.瓦尔堡首先发现外加磁场会引起铁的温度改变。1926年P.J.W.德拜等提出了绝热去磁致冷的理论和设想。1949年W.F.乔魁等用$Gd_2(SO_4)_3\cdot 8H_2O$的绝热去磁得到低于1K的温度。1989年P.哈科南和中国学者殷实利用铜核的绝热去磁得到2×10^{-9}K级的温度。根据磁致冷原理和所处温区，磁致冷材料可分为3类：①顺磁盐类低温磁致冷材料。主要是顺磁性化合物，如$Gd_2(SO_4)_3\cdot 8H_2O$等。对其磁性的要求是磁场变化时的磁熵改变大，非磁熵尽量小，居里温度尽量低。②核磁类极低温磁致冷材料。由于核磁矩远低于电子磁矩，可用核磁熵变化来获得μK(微开)级和mK(毫开)级的极低温度。核致冷材料主要如CaF_2、LiH、Cu、$PrCu_5$等。③铁磁类室温磁致冷材料。主要为稀土族金属（如Nd、Gd、Tb、Dy等）和化合物（如$TbFe_2$、$ErFe_2$、$HoFe_3$等），另一类为高饱和磁（极）化强度材料。这类材料因无污染而受到重视。

cizhi shensuo

磁致伸缩　magnetostriction　强磁体由于磁化状态变化而引起长度和体积变化的现象。通常形变很小，长度形变只有约$1/10^5$。起因是强磁体内存在磁性原子间的相互作用，引起磁体自发磁化，点阵发生自发畸变，从而导致形成的磁畴发生自发形变。强磁体受到外磁场作用发生磁化时，由于磁畴结构的变化和相应的磁畴自发形变的变化，出现了整个物体的磁致伸缩。磁致伸缩是强磁体内各种相互作用的结果，并与技术磁化性能有密切的关系，因此对磁致伸缩的研究有助于阐明强磁体的各种相互作用和磁化过程。磁致伸缩的逆效应为应力及应变对磁化的影响，磁致伸缩及其逆效应统称为磁弹（性）效应。磁弹性效应也存在于反铁磁性材料中，它是磁有序（序磁性）物质的一种共性。磁致伸缩应用于磁性和形变之间的转换，如制成超声波换能器、机械滤波器以及微小机械振动的检测等。

cizhi shensuo cailiao

磁致伸缩材料　magnetostrictive material　强磁性物质在外磁场下磁化时，其尺寸和形状会随之发生变化的材料。它是物质内部各种能量（如交换能、磁晶各向异性能、退磁能、磁弹性能等）在外磁场条件下通过改变尺寸和形状而达到总能量极小，获得稳定平衡态的结果。

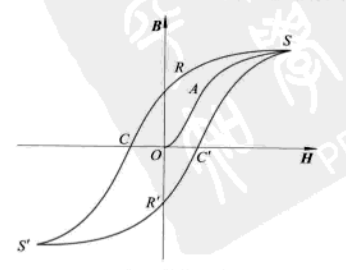
1842年J.P.焦耳首先观察到铁（Fe）在磁场中磁化时，沿磁场方向会伸长（正磁致伸缩）。1882年W.F.巴雷特测到镍（Ni）磁化时，沿磁场方向会缩短（负磁致伸缩）。1925年W.L.韦伯斯特首先系统研究了铁单晶在不同方向的磁致伸缩，以后发展为较完整的理论。

磁致伸缩材料有铁基、镍基和钴基的合金，铁氧体类，以及稀土铁化合物类。纯度为98%的镍，饱和磁致伸缩系数λ_s为-33×10^{-6}，是最常用的材料；钴基铁氧体（$CoFe_2O_4$）的λ_s为-110×10^{-6}，数值很高，但饱和磁场也较高。这些材料虽在超声波换能器等方面得到应用，但因为应变量太小，机电耦合系数k_{33}也不高，因而被压电陶瓷所取代。1963年美国的A.E.克拉克和S.T.莱格沃尔德等分别发现稀土金属铽（Tb）和镝（Dy）在低温下有很大的磁致伸缩系数（约10^{-3}）。1974年克拉克在室温下观测到多晶$TbFe_2$稀土化合物具有巨大的饱和磁致伸缩系数（$\lambda_s=1\,753\times10^{-6}$），但因其磁各向异性太大，使其饱和场也大，并不利于应用。后来在$(Tb,Dy)Fe_2$中将磁各向异性降低两个量级，且λ_s仍高达$1\,000\times10^{-6}$，成为实用型材料。其$\lambda_{111}=1\,640\times10^{-6}$，因而常将材料制备成具有<111>取向的棒材或单晶。这类材料不仅λ_s高，而且能量转换效率高，能量密度高，应变响应快（微秒以内），宽频带，特别有利于在10^{-2}～10^3赫下工作，随外磁场变化的线性度也很好，因此具有重要的应用价值。

磁致伸缩材料主要应用于水声和电声换能器（如声呐的水声发射和接收，超声波发生器），各类驱动器（如精密机械加工，光学系统微调，液体与燃油喷射系统，阀门调节，机器人用功能器件等），航空航天用各种减震系统以及超声延迟等。

cizhi huixian

磁滞回线　magnetic hysteresis loop　铁磁性物质在交变的磁场强度作用下其*磁感应强度B*随*磁场强度H*变化的曲线（见图）。图中*OAS*为磁场强度增大时的起始磁化曲线。磁场强度减小到零时，磁感应强度并不沿起始磁化曲线退回到原点，而是沿另一条曲线到*R*，$\boldsymbol{B}_R\neq0$，$\boldsymbol{B}_R$称为剩磁。***H***沿反方向增加到$\boldsymbol{H}_C$，B_R才减小到零，$\boldsymbol{H}_C$称为矫顽力。***H***再增加，曲线延伸到正向*S*的对称点



磁滞回线示意图

S'。$\boldsymbol{H}$减小下来到零，$\boldsymbol{B}$的减小走另一条曲线到R'，R'与R对称。$\boldsymbol{H}$变为正向增大，$\boldsymbol{B}$经C'回到S，C'点与C点对称。图中$SRCS'R'C'S$为磁滞回线。剩磁$\boldsymbol{B}_R$和矫顽力$\boldsymbol{H}_C$为表征物质磁性的重要参量。

强磁性物质的磁滞现象来源于磁畴壁的不可逆位移和磁畴的不可逆转动，它们还引起磁滞损耗。反复磁化过程中磁滞损耗与磁滞回线的面积成正比。

不同的强磁性物质的磁滞回线很不相同，有的材料磁滞回线细窄，有的材料磁滞回线宽阔，有的材料磁滞回线呈矩形。根据实际中的不同需要可选择不同参量，如永磁材料要求高$\boldsymbol{H}_C$和高$\boldsymbol{B}_R$，软磁材料要求低$\boldsymbol{H}_C$，而记忆元件的磁芯则要求适当低的$\boldsymbol{H}_C$和高比值$\boldsymbol{B}_R/\boldsymbol{B}_S$，$\boldsymbol{B}_S$为接近饱和的磁感应强度。

在非理想第二类超导体（又称为硬超导体）中，也有磁滞回线。这类超导体在成分结构上具有不均匀性，如存在各类缺陷、杂质、空洞或晶格畸变等。当外磁场增加时磁通线进入超导体内部受到阻塞，而当外磁场减小时，磁通线也受到阻塞而不易从超导体内排出去，好像被钉扎住一样。这种外磁场变化时磁通线受到的钉扎作用是不可逆的，正是它造成反复磁场化时的磁滞效应而形成磁滞回线。钉扎作用不仅影响磁化过程，而且对第二类超导体中的临界电流的大小也起决定性的作用。

cizhi sunhao

磁滞损耗 hysteresis loss 铁磁材料在磁化过程中由磁滞现象引起的能量损耗。为使铁芯磁化，必须供给能量。当铁芯材料磁化时，它的磁通密度$\boldsymbol{B}$与磁场强度$\boldsymbol{H}$之间呈现磁滞回线关系。经过一个循环，铁芯每单位体积所得到的能量为：

$$W=\oint \mathrm{d}W=\oint \boldsymbol{H}\cdot \mathrm{d}\boldsymbol{B}$$

式中积分是环绕磁滞回线进行的。上式表明，每单位体积的铁芯经过一个循环，铁芯中的磁滞损耗等于磁滞回线的面积，这一能量转化为热能。如果B的单位为特(T)，H的单位为安/米(A/m)，则能量以焦/米^3(J/m^3)表示。

C.P.施泰因梅茨曾提出一个表示磁滞损耗的经验公式，按照此式每单位体积每周的磁滞损耗W_h与磁通密度的极大值B_m有关，可表示为：

$$W_h=\eta(B_m)^n$$

式中η为施泰因梅茨系数，大小与材料有关。施泰因梅茨得到许多种材料的指数n约为1.6，而其他材料的n值在1.5～2.5之间。

在交流电机中，大量铁心中都有周期性变化其大小、方向的磁通，从而引起磁滞损耗。磁滞损耗将转化为热能，使电机温度升高，效率降低，这是不希望的。磁滞损耗的大小取决于所用材料的磁滞回线。软磁材料的磁滞回线狭窄，其磁滞损耗相对较小。

Cizhou Yao

磁州窑 Cizhou Kiln 中国古代瓷窑。窑址在河北邯郸彭城和磁县观台等地，因其地古属磁州，故名。始烧于北宋，是宋金元时代成就突出、特点鲜明的北方民间瓷窑，以后渐趋衰落。产品釉色有白、黑及酱、绿等，装饰主要采用颜色对比手法，效果明快强烈。品种有剔花、珍珠地划花等，而以白地黑花最为典型。白地黑花图案多绘于釉下，精品常以划花表现纹样细部。题材以花鸟居多，又有婴戏、马戏等生活小景，诗文也常被采用。图案大多简洁潇洒，生趣盎然。剔花，系在施白或黑釉的器胎上将花纹以外的部位剔除，花纹遂产生浅浮雕效果。珍珠地划花，受錾花金银器启发，于坯体上划出主题花纹，再以小管在主纹的空隙打满细小的圆圈，又于坯体表面抹上色粉，拂净后，色粉只存于有纹处，最后施釉烧制。磁州窑在北方广大地区形成规模巨大的民窑体系。窑系内，若干窑场历史更早，烧制的某些品种或精彩异常、或独具风韵，如河南当阳峪窑的剔花、绞胎，鹤壁集窑的褐黄釉刻划花，登封窑的珍珠地划花等，而金代磁州窑系的加彩则开后世釉上彩绘瓷之先河。



宋白釉黑花唐草纹瓶（河南镇平出土）

cizu

磁阻 magnetic reluctance 含有永磁体的磁路中的一个参量。源于磁路中存在漏磁。利用永磁体来产生一工作磁场时，需要有永磁体、高导磁软磁体和适当大小的空隙三部分，总称为磁路。永磁体提供磁通，经过软磁体连接后在空隙处产生磁场。磁路中的总磁通量是守恒的，但在空隙处的磁通密度相对降低，因有部分磁通在非空隙处流失，称之为漏磁，导致磁路中的磁阻。

设永磁体的总磁通为Φ，在空隙处的有用磁通和漏磁通分别为Φ_U和Φ_l，$\Phi=\Phi_U+\Phi_l$。它们都受到磁通势F的驱动。如用电路中的电流和电压相对照，Φ相当电流，F相当电压，而F/Φ_l相当损耗电阻，即磁路中的磁阻。

在磁路设计中，降低漏磁是提高磁效率的关键。

推荐书目

北大物理系铁磁学编写组. 铁磁学. 北京：科学出版社，1976.

cihuang

雌黄 orpiment 化学成分为As_2S_3，晶体属单斜晶系的*硫化物矿物*。英文名称来自拉丁语aurum和pigmentum，金黄色的意思。完好晶体呈板状或柱状，集合体常呈叶片状、肾状、球状、粉末状等。柠檬黄或金黄色，条痕鲜黄色。油脂光泽，解理面珍珠光泽。极完全解理，解理片透明并具挠性。莫氏硬度1.5～2。密度3.49克/厘米^3。是典型的低温热液矿物，经常与*雄黄*共生。中国著名产地有湖南慈利、云南南华等。湖南新晃县曾发现长达5厘米的雌黄晶体，闻名于世。世界主要产地有秘鲁、美国犹他州、格鲁吉亚、德国萨克森、罗马尼亚等。雌黄含砷60.91%，主要用于制取砷和砷化物；也是传统的中药材，具杀菌、解毒功效。



雄黄与方解石共生（16cm，湖南）

cijisu

雌激素 estrogen 在卵巢内产生的性激素。又称求偶素。卵泡膜内层细胞、颗粒细胞、黄体细胞及胎盘绒毛膜皆可分泌雌激素。睾丸、胎盘和肾上腺也产生少量的雌激素。卵巢分泌的雌激素主要是雌二醇，也有少量雌酮，而胎盘主要是分泌大量雌三醇。其中雌二醇的生物活性最强，雌三

醇的活性最弱，它在肝脏被破坏，由尿排出。人工合成的雌激素-乙烯雌酚效力较强，因为它在胃肠道内破坏较少，所以能口服。雌激素的主要生理作用有：

对生殖器官的作用　雌激素被认为是“雌性化”激素。雌激素可促进卵巢、输卵管、子宫和阴道的发育，并维持其正常功能。

对卵巢的作用　通过下丘脑-腺垂体-卵巢轴调节卵巢的周期性活动。

对输卵管的作用　促进输卵管上皮细胞增生。增加输卵管分泌细胞、纤毛细胞和平滑肌纤维的活动，促进输卵管的运动，有利于精子和卵子的运行。

对子宫的作用　雌激素促进子宫的发育和成熟。引起子宫内膜和子宫平滑肌增生，使子宫内膜细胞增殖，使子宫平滑肌纤维内的肌纤蛋白和肌动蛋白含量增加。此外，还可加快阴道黏膜的更新速率，使黏膜细胞糖原含量增加，使黏膜层增厚并出现皱褶，并且浅层细胞出现角质化。

对乳腺和第二性征的影响　雌激素刺激乳腺导管及其结缔组织的增生，促进乳腺的发育；并使全身脂肪和毛发分布具有女性特征，同时出现音调变高、骨盆宽大、臀部肥厚等。

对代谢的影响　雌激素对代谢的作用比较广泛，主要包括：①刺激成骨细胞的活动，抑制破骨细胞的活动，加速骨骼生长，同时促进钙盐沉积，促进骨骺的愈合；②雌激素可降低血浆胆固醇和脂蛋白含量，促进肝合成纤维蛋白原等；③雌激素可促进体液向组织间隙中转移，使血容量减少而引起醛固酮分泌，从而促进肾小管对钠和水的重吸收，造成局部水和钠的潴留，这是女性月经前常出现乳房肿胀的原因之一。

cixiong tongti

雌雄同体　hermaphrodite; hermaphroditism　一生中同时拥有雄性和雌性生殖构造的生物个体。

雌雄同体植物　通常称为雌雄同株或两性植物。多数显花植物具有这种现象，如西瓜、苦瓜、白兰瓜、西葫芦、玉米、黄瓜、蓖麻等。雌雄同株的花既有雄性花，又有雌性花，称为完全花、双性花。雄性花与雌性花长在不同株的植物体上，这些植物称为雌雄异株，其花称为单性花。如果两性花与单性花同时生长在一株植物上，称为杂性同株，如榆科的朴树。其中单性花为雌花，即同一株植物上既生有两性花，又生有雌花，则称为雌花两性花同株，也称雌全同株；单性花为雄花，即同一株植物上既生有两性花又生有雄花，则称为雄花两性花同株，亦称雄全同株。

雌雄同体动物　称为两性动物。此现象在低等动物中较为普遍，且常呈寄生、附着或固着生活方式，如大多数多孔动物、扁形动物，全部栉水母，部分环节动物，少数刺胞动物、软体动物、尾索动物等。高等的脊椎动物较少，鲟、鲱、鳕等鱼类动物和蟾蜍等两栖爬行动物的精巢中，有时存有卵子，为偶然性雌雄同体。鸟类有时雄性变为雌性，是逆转性雌雄同体。双性动物可分为两类：①动物体内同时拥有雄性和雌性生殖构造。此类雌雄同体动物的受精情况又分两种：ⓐ自体受精，如一些扁形动物；ⓑ异体受精，如蚯蚓、蛔虫等。有趣的是，雌雄同体动物大多不会自体受精，而是采用异体受精。②动物体内不同的生长阶段拥有雄性和雌性生殖构造，即不同生长期出现不同的性别。此类雌雄同体动物亦分为两种情况：ⓐ幼体雌雄同体，如鳗鲡、鲑鱼、胡瓜鱼等。它们的部分幼鱼两侧的生殖腺发育成不同的性腺，幼年时具有雌雄同体现象。随着机体的成长，这种现象会退化，乃至完全消失。ⓑ不同阶段具有不同的性构造。即在不同的阶段出现不同的单性特征。其中，雌性生殖腺先成熟、发生作用的，称为先雌后雄型动物；雄性生殖腺先成熟、发生作用的，称为先雄后雌型动物。在自然界，先雌后雄型动物较多，先雄后雌型动物较少。同时具有睾丸和卵巢两种性腺的人称为两性畸形，极为罕见。

假性雌雄同体　指生物个体外表上具有雌雄同体性状，实际上不兼有雌雄生殖构造的现象。多发生在高等动物中（包括人类在内）。如剑尾鱼（*Xiphophoms helleri*）的雌鱼，在发育后期有时会出现典型的雄性交配器，但内部生殖腺仍为卵巢。在人类中称为假两性畸形，即外生殖器兼有男女两性的特征，但在内部构造上只有男性或女性的性腺和性染色体。女性假两性畸形，其性腺为卵巢，而外生殖器或第二性状类似男性。男性假两性畸形，其性腺为睾丸，但外生殖器和第二性状类似女性。较多的是睾丸女性化，即睾丸、性染色体为男性，其外生殖器却完全女性化。假性雌雄同体多由于遗传异常或内分泌失调所致。

cidalu

次大陆　sub continent　北以喜马拉雅山脉与亚洲主体相阻隔，东、南、西濒临孟加拉湾、印度洋、阿拉伯海的一个相对独立自然单元。地处亚洲南部。又称印度次大陆、印巴次大陆或南亚次大陆。地形上是半岛和周围一些海岛；半岛，北为高山，南为高原，中为印度河-恒河平原。气候属典型热带季风气候，分干湿两季，10月至翌年5月干季，6～9月为雨季。大部分地区年降水量为1 000～2 000毫米。印度河流域是世界古文化——印度文明的发源地。从18世纪起，除尼泊尔外都沦为英国的殖民地。次大陆陆地面积共430多万平方千米，人口已超过13亿（2000）。其中印度是最大的国家，面积占次大陆的68.6%，人口超过10亿。其余的国家有巴基斯坦、孟加拉、尼泊尔、不丹，以及印度洋上的岛国斯里兰卡和马尔代夫。次大陆的种族、民族、语言、宗教较为复杂。分布于西北山地和半岛北部的居民，以及大部分斯里兰卡人在种族上均属欧罗巴人种，语言上属印欧语系。在宗教上，印度人和尼泊尔人信印度教，斯里兰卡人信佛教，巴基斯坦人、孟加拉人、马尔代夫人则信伊斯兰教。半岛南部及斯里兰卡北部在种族上属达罗毗荼人，语言上属达罗毗荼语系。不丹人、印度的那加人属蒙古人和藏缅语系；宗教上，不丹人多信喇嘛教，那加人信原始宗教。印度的锡金人则多属尼泊尔人，宗教上又多信喇嘛教。为促进经济、社会、文化和科技的相互合作，1985年次大陆建立南亚区域合作联盟。1947年印巴分治时，克什米尔的归属问题一直未解决，现分别由印、巴两国各控制一部分地区，影响着两国关系的改善和次大陆的政治稳定。

cihuoshanyan

次火山岩　subvolcanic rock　与火山喷发作用有密切关系，在地下浅处（约0.5～1.5千米内）形成的一些超浅层浸入岩体。见潜火山岩。

Cijing

次经　Apocrypha　《圣经》中属于“第二次正典”的经卷。又称为“后成典之经”。希腊文apokryphos原意为“隐藏”，指隐藏而不公开的书卷，后引申为正典之外的书卷。天主教于特兰托会议审定《圣经》正典后，1566年有人把一些历史上无争议的、为整个教会接受的经卷称为正经，或“第一正典”经书；而把一些在内容、年代、文字和作者等方面有过争议的经卷称为次经，或“第二次正典”经书。《旧约圣经》中的次经仅见于《希伯来圣经》未收录而包括在七十子希腊文译本《圣经》和拉丁文译本中的《多比传》、《犹滴传》、《所罗门智训》、《便西拉智训》、《巴录书》、《马加比传》(上、下）7卷和《以斯帖补篇》、《但以理补篇》。《新约圣经》中的《希伯来书》、《雅各书》、《彼得后书》、《约翰二书》、《约翰三书》、《犹大书》和《启示录》，以及《马可福音》、《路加福音》、《约翰福音》内的少数经文则被天主教认为属于次经。但天主教认为正经、次经皆为正典，区别仅在于审定时间的先后不同而已。新教一般认为《新约》无正经、次经之分，皆为正典，而《旧约圣经》中的次经则不属正典。一些新教宗派如安立

甘宗认为次经可作为生活典范和行为指南，但不应作为教义的根据。

cilüsuan

次氯酸 hypochloric acid 化学式HClO。很不稳定，只存在于水溶液中。在光照下，它按下式分解：

$$2HClO \longrightarrow 2HCl+O_2$$

因此，次氯酸具有强氧化作用和漂白作用，常用漂白粉的主要成分就是次氯酸钙。

cilüsuangai

次氯酸钙 calcium hypochlorite 化学式$Ca(ClO)_2$。漂白粉、漂粉精（高效漂白粉）的有效成分。漂白粉或漂粉精是由次氯酸钙与氯化钙或氢氧化钙组成的复盐，商品漂白粉含有效氯（指与盐酸作用时放出的活性氯）30%～35%，漂粉精含有效氯60%～70%。

次氯酸钙为白色粉末状固体，密度2.350克/厘米^3，100℃熔化；溶于水，不溶于乙醇。

次氯酸钙受热分解，150℃即爆炸放出氧。有水分、光照或有镍、钴、铁、铜、锰等金属离子存在可促使其分解。常温在水溶液中即分解放出氧气，在空气中吸收二氧化碳或与酸反应生成次氯酸，进一步分解放出氧气；放出的氧气有漂白作用。次氯酸钙是强氧化剂，与有机物接触容易引起燃烧。

将石灰乳与氯气作用可制备漂白粉或漂粉精。用悬浮于四氯化碳的氢氧化钙和一氧化二氯Cl_2O反应，经过滤、真空干燥可得到较纯的干燥无水次氯酸钙：

$$Ca(OH)_2+Cl_2O \longrightarrow Ca(ClO)_2+H_2O$$

亦可用较高浓度的次氯酸与氢氧化钙中和制备次氯酸钙。

漂白粉和漂粉精常用于棉、麻、丝纤维制品和油脂的漂白，用作消毒剂、除臭剂、氧化剂和用于有机化合物的合成。

漂白粉、漂粉精的粉尘和放出的氯气对呼吸道黏膜、眼角膜和皮肤有强烈刺激作用，要注意防护。

cilüsuanyan

次氯酸盐 hypochlorites 次氯酸的盐类。将氯气通入相应的碱溶液，即得相应的次氯酸盐，如：

$$Cl_2+2NaOH \longrightarrow NaClO+NaCl+H_2O$$

次氯酸盐都可作强氧化剂、漂白剂和消毒剂。

cisheng daixie wuzhi

次生代谢物质 secondary metabolites 生物体产生的一大类并非生长发育所必需的小分子有机化合物。又称天然产物。生物体内含有大量的、种类繁多的有机化合物，根据它们在生物生长和发育过程中所起的作用可分为初生代谢物质和次生代谢物质。初生代谢及初生代谢产物是维持细胞正常生命活动所必需的，如糖酵解、三羧酸循环和光合作用的各种产物，以及核酸、蛋白质和多糖等。次生代谢物质由初生代谢衍生的代谢途径所产生，它们在生物体内合成和分解的过程称为次生代谢。

次生代谢物往往具有种属特异性，与进化密切相关。它们复杂的化学结构、特殊的代谢途径以及重要的生理活性，引起了科学家极大的兴趣。次生代谢的研究，早期主要集中于产物的分离鉴定以及代谢途径的解析。随着分子生物学的发展，次生代谢的研究也进入了分子水平，主要是代谢途径相关酶的克隆以及生物学功能的阐述。重要生物基因组测序的完成和功能基因组学平台的建立，使得代谢组和代谢网络调控的研究成为可能。

生理功能 植物是次生代谢物质的主要来源，尽管在一些动物和微生物中也能分离到一些次生化合物，但已发现的次生代谢物大约有80%来自植物组织。根据其生物合成的来源，植物次生代谢物质可分为主要的三大类：酚类、萜类和生物碱，每一大类的已知化合物都有数千种甚至数万种以上，而且都有自己独特的代谢途径。

植物的次生代谢物质是植物在长期进化中对生态环境适应的结果，在植物的整个生命过程中有多种功能，介导植物和环境包括昆虫、微生物以及其他植物之间的相互作用，构成了植物防卫系统的一个重要部分。对植物–动物–微生物相互作用的研究表明，次生代谢产物已发展成了各种在自身保卫、细胞分化和生存等方面具明显作用的“功能性物质”。植物次生代谢物质的主要功能是参与植物防卫反应，包括抗病与抗虫。当植物受病原侵染后会产生一类分子量较小的次生物质，称为植保素（如豌豆素、菜豆素、棉酚）。次生代谢物质是植物与昆虫间建立联系的纽带，也是植物和昆虫协同进化的结果。它是昆虫选择寄主、利用寄主以及虫媒授粉植物吸引昆虫的信号物质，也是植物抵御昆虫取食的主要武器。植物在遭受植食性昆虫的攻击后，其次生代谢物质会发生变化，以防御害虫的攻击。其中最明显的变化是酚类等有毒化合物的含量明显增加；另外还会产生挥发性的次生物质。植物产生的次生代谢物以拒食（产生消化抑制物）、忌避（产生警告信息素）、触杀（产生有毒物质）、胃毒、熏杀、抑制生长发育（产生变态反应物，如保幼酮）等方式毒杀植食性昆虫。与此同时，昆虫对于植物的次生代谢物也能够产生适应性。昆虫的适应机制包括形态上、行为上和生理生化上的适应。植物与昆虫相对应的关系形成矛盾的复合体，二者相互斗争而又相互依赖，推动着植物与昆虫间的协同进化，才使今天的生物圈中具有如此丰富的生物多样性。植物在与其他植物争夺阳光和水分的生存竞争过程中，产生出称为他感化合物的物资，这类物质可以抑制不同种植物的生长发育，例如，黑胡桃树能将生长于邻近或其树冠下的番茄和苜蓿毒杀；黄瓜、大豆的某些品系能抑制其周围杂草的生长。

除了植物之外，微生物也是自然界次生代谢物质的主要来源。微生物次生代谢物质与抗生素密切相关。许多微生物尤其放线菌在一定的生长时期（一般是稳定生长期），能以初级代谢产物为前体合成多种类型的次生代谢产物。次生代谢物质中最重要的部分是抗生素和其他生物药素。随着科学的发展，抗生素的概念和应用由原来的抗细菌、抗真菌，发展到包括具有杀虫、除草、抗肿瘤等作用的微生物次生代谢产物。如著名的杀虫和促进动物生长的阿弗菌素、高效抗肿瘤的柔红霉素、除草剂等。另外，还从微生物次生代谢产物中发现许多对人体具有生理活性的物质，如链霉菌产生的免疫抑制剂FK506，放线菌产生的可治疗糖尿病的阿卡波糖等，从而将微生物次生代谢产物与人类的健康和疾病治疗更紧密地联系起来。

研究及应用 随着社会的发展和人类生存环境的变化，经济发展与环境保护之间存在着矛盾，生态环保已成为人类面临的主要问题之一。研究植物、昆虫、微生物的次生代谢物质，并深入了解植物之间、植物与微生物以及植物与昆虫之间的化学通信和信号传递的分子机制，不仅具有生态学理论意义，而且具有非常诱人的应用前景。利用次生代谢物质的性质以及它们在不同物种之间相互作用的机制，可以有效地控制虫害、病害和杂草，达到提高农业产量的目的。

植物次生代谢与农业生产密切相关，许多农产品的品质性状决定于次生代谢产物的含量，如烟草、甜菜、油菜子等经济作物。此外，新型农业，如花卉种植和香料作物种植也与次生代谢有着紧密的联系，用基因工程和分子育种的方法改变花卉和香料植物的次生代谢，可以提高它们的经济价值。通过代谢工程提高农作物品质或附加值，是农业科学发展的一个新趋势。一个成功的例子是金色稻米，研究者将三个与维生素A前体β–胡萝卜素合成途径相关酶的基因转入水稻，从而在水稻的胚乳中富集β–胡萝卜素。这项研究成果可用于缓解维生素A缺乏的问题，改善营养结构，提高健康状况。

当今世界涌起“回归自然”思潮，许

多国家寻找天然药物的呼声日渐高涨，中药以其丰富的资源、独特的疗效、毒副作用少等特点，已引起世界各国的关注。药用植物含有丰富的次生代谢物质，它们对许多疾病具有明显的疗效。在人类防治疾病的历史上，利用植物次生代谢物作为治病手段曾起过主导作用，中国的《神农本草经》、《本草纲目》都是人类利用次生代谢物的杰出体现。菊科植物青蒿所含的倍半萜成分——青蒿素是重要的抗疟疾药物。黄酮类具抗氧化作用，能够调节免疫力，对于癌细胞具有抑制效果，而且能够清除自由基，防止心血管疾病。许多生物碱是神经药物，如吗啡等。

微生物次生代谢的研究也有着巨大的应用价值。在自然界发现的，由链霉菌的不同种产生约有4 000种抗生素，其作用包括抗细菌、抗真菌、抗病毒、除草、杀虫、抗肿瘤以及促进动植物生长等，在工业生产中是仅次于酿酒业的第二大微生物代谢产物相关的行业。另外，一些经生物工程改造的微生物可在人体消化环境下行使生物转化和生物合成功能，达到祛病目的。微生物的次生代谢产物作为药物应用绝不仅限于抗生素。它们中的不少次生代谢产物还能通过与脊椎动物特定的受体或酶相互作用而调节细胞的活性。从真菌，特别是子囊菌亚门的某些类群的次生代谢产物中，寻找非抗菌素的酶抑制剂、受体抑制剂或激活剂和免疫调节剂等低分子代谢产物，已成为一个十分受人关注的热点。

cishenglin

次生林 secondary forest 受自然或人为因素干扰破坏后自然演替的森林。如原始林在不合理的采伐、樵采、火灾、垦殖和过度放牧后，失去原有森林环境，为各种次生群落所代替。在人工林采伐迹地上栽培树种的萌生林与入侵树种形成的混交林也属次生林范畴。次生林分布范围广，种类繁多，不仅是木材、薪炭材和林副产品的重要基地，而且在涵养水源、保持水土、调节气候和维持生态平衡等方面均起重要作用。

特点 次生林由于人为或自然的长期反复干扰，林内光照增强，温差加大，蒸发加速，多年积累的死地被物迅速分解，地表径流增加，腐殖质层变薄或消失，气候、土壤条件趋向干旱；随之而来的是植物种类和群落类型的旱生化，如苔藓层衰退或消失，原始植被中较耐阴或中性的种类逐渐被阳性和速生的类型所代替。次生森林类型多数萌芽力强，耐樵采，具有结实量多、传播力强、发芽迅速和有抗逆性等特点，因而能在次生裸地上定居，并形成群落。在不同的立地条件下常呈现相同的发展趋向（主要是旱生化），从而形成次生群落的人为趋同；又因干扰因素作用的时间和程度不同，使同一立地条件下出现不同的次生群落，即人为分异。当干扰停止，群落通过恢复演替，必然又出现自然分异和自然趋同。这种群落的人为趋同和分异及其相对应的自然分异和趋同在一个次生林区内往往同时并存，从而形成次生林区不同地类和不同群落类型的交替镶嵌。越接近居民点和交通线，这一特点越明显。次生林属于不稳定性演替阶段，大多起源于无性繁殖。初期生长迅速，但成熟早，寿命短，不宜培育大径材。如喜光的先锋群落继续受到人为破坏，将发生逆向演替而退化为灌丛、稀树草地，甚至荒地；如人为干扰停止，随着进展演替的进程不断发生树种更替，原始群落中的主要种类开始出现，次生林就由不稳定演替向着更加稳定的类型发展。

类型 次生林可按经营的需要划分类型：①按发生的时间可分为早期次生林、中期次生林和晚期次生林。②按发生的地区可分为远山次生林和近山次生林。③按森林自然特征分类的方法较多，有按优势树种和树种组成划分的，有以生态因子划分的，有以地形作为主导因子进行划分的，还有以立地条件和优势树种划分的。④按经营措施可分为抚育型、改造型、利用型和封护型等。

经营 次生林的经营措施大致有：①抚育间伐。在具有培养前途，郁闭度在0.7以上的幼、壮龄林中进行。其核心问题是根据林分的演替动向确定采伐木，从而影响间伐强度、森林环境、林分的发展方向和抚育质量。森林群落可根据树种的生态动态地位划分为主林层、演替层和更新层。更新层的高度与当地林内的灌木层高度基本一致，在一二米以下；自一二米开始至主林层的冠层下限为演替层，最上面为主林层。主林层、演替层和更新层的树种分布和数量，是区分进展种和衰退种的依据，然后据此确定采伐木。②林分改造。是在密度小、经济价值低或病虫害严重的林分中进行的一种经营措施。目的在于调整林分组成，增加林分密度，提高林分生产力。③抚育改造。这是抚育间伐与林分改造相结合的一种经营方式。在目的树种分布不匀的林分中，对密集的目的树种进行间伐抚育，同时伐除非目的树种，在疏开的林冠下或林墙中栽植珍贵树种。④成熟林采伐。即对成熟林或部分成熟林进行采伐，在采伐过的林地上实现次生林更新。⑤封山育林。

cisheng shiyingyan

次生石英岩 secondary quartzite 热液交代蚀变岩石。主要矿物组成是石英，共生矿物随地质条件的差异而有所不同，非金属矿物多为富铝矿物类，如刚玉、硬水铝石、明矾石、叶蜡石、红柱石、黄玉、黄晶、蓝线石、绢云母、珍珠石、迪开石等，其他伴生矿物可有赤铁矿、黄铁矿和金红石等。

次生石英岩这一术语最早于1925年用于哈萨克斯坦，泛指一切石英化的岩石，1931年始给定其成因意义，专指蚀变的岩石。在西方文献中不用或少用次生石英岩这样的术语。次生石英岩是酸性、中酸性和中性火山岩或潜火山岩受成矿热液的影响，发生物质成分迁移，导致岩石的强烈石英化的结果。硅酸盐岩石的石英化势必引起富铝或相对高铝矿物的富集。这便是次生石英岩中多富铝矿物的原因。在有些地区，次生石英岩乃是刚玉矿床的围岩。次生石英岩是一些热液金属（铜、银、金等）矿床近矿围岩的交代蚀变的产物，并可成为寻找盲矿体的一种地质标志。

次生石英岩以其质地细腻，成为很好的玉石材料。用以雕刻印章或其他工艺品。浙江南部的青田石，福建沿海的寿山石等，主要是叶蜡石次生石英岩。有些叶蜡石次生石英岩，以粒度极细，成为一种天然的纳米材料。中国次生石英岩的分布除闽、浙沿海外，还有长江中下游和内蒙古巴林右旗等。国外重要产地有哈萨克斯坦、乌拉尔等地。

cisheng wuqi

次声武器 infrasonic weapon 利用频率低于15赫的次声波与人体发生共振，使共振器官或部位发生位移和形变而造成损伤的一种探索中的武器。次声波与人体发生共振的频率和强度不同，对人体的各种器官和部位损伤程度也不同。强度相同、频率不同的次声波可对不同器官和部位造成损伤；频率相同的次声波的杀伤程度视波强度而定。次声波对人可产生精神和机械损伤。主要症状有：全身不适、无力、头晕目眩、恶心呕吐、眼球震颤，严重的可发生神志失常、癫狂不止、腹部疼痛、内脏破裂等。国外实验证明，10赫135分贝的次声波，可使小白鼠的内脏濒临坏死状态；0.5赫170分贝左右的次声波，可使狗的呼吸困难，甚至停止。次声是不易被人察觉和听不见的声音，在大气中传播衰减很少，与大气沟通的掩体和工事难以防御。

次声实验舱是由次声发生器、动力装置和控制部分组成，其中次声发生器是关键。次声武器的作用距离，决定于次声发生器的辐射声功率、指向性图案和声波的传播条件。次声波不易集聚成束，在空旷环境中很难产生高强次声。次声的波长很长，要使它定向传播，其聚集系统的尺寸将会很大（直径达几十米或几百米），实际

上很难实现。因此，有的国家考虑采用两个频率相近的可听声波，使频率差处在次声频率范围内，这样可较易实现次声的定向辐射。另外还有利用爆炸产生高强次声的次声弹的设想。

cishengxue

次声学 infrasonics 研究次声波的产生、传播、监测、识别、定位等及次声波的生物效应的学科。声学的一个分支，为20世纪50年代以来迅速发展的研究领域之一。

发展简史 早在1886年克拉克火山爆发产生的次声波绕地球数周被接收到后，1908年西伯利亚大陨石坠落产生的次声波在英国也被完整地记录到。1962年物理学家G.C.库克所著《大气神奇的声》引起广泛的反响和关注，并进一步开展了观测和理论研究。21世纪初，高灵敏度、极低频次声传感器研制成功以及抗干扰技术的发展和提高，观测和记录系统才日臻完善。计算机技术在次声领域的应用，能够实时确定次声波形、入射声压、传播路径的方向以及地面相速度、三维动态谱等特性。次声的研究已括及次声波、声重力波和重力波的地面观测、传播理论、产生机制、仪器、系统设计、数据处理、电离层效应、生物效应等领域。

性质及类型 次声波是其频率比最低声频（约15赫）还低的声波。大部分的次声波集中在10^{-3}～1赫的范围。它们通过大气传播，甚低频的次声波被吸收得很小。低层大气中0.1赫的平面次声波，吸收系数小于每千米2×10^{-9}分贝。因此，次声波可传播几千千米的距离而没有明显的能量损耗。次声传播远的原因是大气中存在距地面50千米和100千米的两条声道。

次声波分为自然次声波和人工次声波两种类型。前者包括流星、火山爆发、地震、气象等自然现象产生的次声波。后者是由于核爆炸、火箭发射等产生的次声波。次声波的种类和特征如表所示。

大气中典型次声波特征一览表

次声波源		频率（Hz）	声级（dB）	相速度（m/s）	激发机制和波特征
自然源	冰雹	8×10^{-4}～1.6×10^{-3}	128～158	5～40	降冰雹前1～4小时强对流激发，间歇性增强，叠加锯齿振荡波
	雷暴	0.16～0.77	68～108	330	冲击波衰减成声波
	台风	0.16～0.3	74～94	340	热带气旋，源于赤道海洋
	山背波	0.05～0.1	74～103	330～360	过山风
	日食	2.7×10^{-4}～1.6×10^{-3}	101～120	320～330	月影超声速运动
	流星	0.6～5	68～94	320	与大气爆炸式相互作用，柱面击发
	强地震	0.03～0.05	92～97	340	地面运动辐射次声波
		0.006～0.01	102～111	340	震中地面运动辐射次声波
	火山喷发	0.01～2.8×10^{-3}	117	320～340	大气压缩高能爆炸
人工源	核爆炸	0.1～0.2 0.003～0.02	94～114 108～120	330 328	冲击波颓变，声道反射传播

传播 声波在空气中传播受热传导和黏滞性的影响，声能量随传播距离的增加而衰减，这种现象叫作空气吸收。最简单的平面波的衰减

$$p=A_0e^{-\alpha R}$$

式中R是距离，p为离声源为R处的声压，A_0是一个常数，α是吸收系数，它可近似地表示为：

$$\alpha\approx1.6\times10^{-4}/T^2p_0$$

式中p_0是大气静压力，T是声波的周期。对于一个周期为10秒的次声波，代入上式可求得$\alpha\approx2\times10^{-9}$分贝/千米。倘若空气吸收比单纯由黏滞性和热传导所引起的吸收大1 000倍，对于周期大于10秒的次声波，在低层大气中传播时空气吸收系数小于每千米10^{-6}分贝，基本上可不必考虑空气吸收。

大气核爆炸次声波可传播很远的另一个原因是大气高20千米处存在一个低温层，形成了一个非常适宜声波传播的通道。声速随大气层的高度变化也同温度随高度有相类似的变化。由折射定律可知波的传播方向总是指向低速区的，地面和50千米高度的高温层形成了两个声音的反射面，声波被限制在这一层大气中传播距离自然遥远。

次声监测 测量次声波的仪器有多种，1903年探测大气波的仪器是微气压计，它是根据浮在水银上的铝锥形钟罩随大气中压力的波动而上下浮动的原理制成。已采用的核心仪器是高精度宽频带电容次声传感器。其工作原理类似于电容微音器。由于电子技术的发展，传感器的灵敏度可达到测量0.1微巴的信号。而且，输出电信号也可达到每帕500毫伏的输出，能直接连接记录器、磁带记录器和模数转换器，由计算机直接进行信号处理和分析。次声测量系统至少由4个次声传感器组成接收阵，以确定次声波通过该观测站时的5个基本特性，即入射声压幅度和波动、波的传播方向、水平相速度、多种振荡频率的声波能量的分布及次声出现的时间。计算机被用作阵元之间声压相关计算、次声波图的频谱分析、三维动态谱分析、定向和定位计算、水平传播速度的计算、爆炸当量的计算及提高信噪比的分析处理等。

次声监测系统是一套集次声波探测、模/数转换、动态谱和相关分析、实时显示、定位、识别指标和分类为一体的高新技术，包括电容式次声微音器、PC机、A/D和D/A数据转换板及软件配置。次声监测能力与本底噪声情况及当时当地的自然条件密切相关。风是最常见的噪声源。风不仅影响次声波的传播，且地面风产生的扰动噪声也影响次声波的检测。声阵设计中需考虑风干扰的背景，噪声在阵元之间不相干，而对次声信号则是相干的，次声阵可提高信噪比。圆形次声阵对接收大气声波具有良好的性能，对各种风速产生的噪声干扰有显著的抑制作用。

应用 大气中存在两个天然声道，次声波在声道中上下来回反射传播，利用这一特点可作为远距离的侦察手段。次声技术适用于核爆炸的侦察，以其实效、可靠、经济为特长。1958年日内瓦裁军会议上列为监测手段之一。1994年列为全面禁止核试验条约中国际监测系统四种（次声、地震、水声、放射性核素）手段之一，已在全球建立60个次声站，每个次声站由间距1～3千米的四元次声传感器阵加抗干扰管阵组成，配备自动数据采集并传送至国际数据中心处理，可监测地球上任何一个角落进行的千吨级大气核试验。此外，次声预测灾害性天气，灾害性冰雹的监测和临近预报，预报7级以上地震，观测日环食激发声重力波，观测台风及其路径等获得成功。

生物效应 次声的生物效应特别是对人体的影响越来越引起科学家的重视。次声波可使人失去控制，酿成车祸、事故等各种灾难，对此许多国家都竞相开展研究。

ciyouti lei

次有蹄类 Subungulata 哺乳动物的一个类别。又称非洲有蹄类。包括长鼻目（Proboscidea）、蹄兔目（Hyracoidea）、索齿兽目（Desmostylia）、海牛目（Sirenia）和重脚目（Embrithopoda）。其中除索齿兽目迄今只发现于北太平洋沿岸的几个地区（萨哈林岛、北海道、加利福尼亚）外，其余四个目都可能起源于古近纪（早第三纪）初期生活于北非的某一祖先类群。长鼻目的象类是人们所熟悉的，其化石类型极为多样（见长鼻目）。重脚类仅有发现于北非、东欧和西亚的各一个绝灭属为代表，发现于埃及法尤姆渐新统的埃及女王兽（*Arsinoitherium*），体型似犀，但头部有并列的一对大角。而且在大角后面的基部又各生出一只很小的

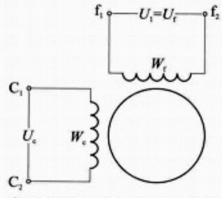
角。这个动物以一具较完整的骨架为代表，1906年发现后，只有一个属，被译为重脚兽或埃及重脚兽。直到20世纪末又在罗马尼亚及土耳其发现了另两个属。*Arsinoitherium*因发现于曾为埃及古都的法尤姆且以曾为王后与女王的阿尔西诺伊的名字命名，现译为埃及女王兽。现代蹄兔类的生活习性和体型均似兔，其四肢的前端具小的蹄状甲。在地史时期分布可能较广泛，其体型也有较大的，例如在中国上新世及更新世地层中发现的一些种类的大小可接近于犀（见**蹄兔目**）。海牛类自始新世起已完全适应于海生生活，而在体型上有很大改变。索齿兽类化石以在日本发现的较多。最先找到其牙齿时，古生物学家均无法最终确定其分类。直到找到完整骨架后，才稍弄清这类动物的情况。索齿兽类个体较大，四肢粗壮，脚很宽大，牙齿由成对排列的垂直小柱构成。对于它的生活习性和生活状态有较多推测，但尚未取得一致公认。一般认为它适应于在水中或水边生活。直到更新世末期才绝灭。

至于次有蹄类各目之间及与其他哺乳动物目如踝节目、奇蹄目等的关系至今仍不很清楚，有待于深入研究。

cifu dianji

伺服电机 servomotor 用作自动控制装置中执行元件的**微特电机**。又称执行电动机。其功能是将指令电信号转换成电机的角位移或角速度。伺服电动机不仅要满足一定的静态指标，如有足够的功率输出、转矩等，还应满足一定的动态指标，一般要求运行稳定，可控性好、响应快速、灵敏度高，并要求有严格线性度指标的机械特性和调节特性。在考虑整个控制系统的动特性时，必须将伺服电动机与负载系统的特性合并考核。

伺服电动机分交、直流两类。常用的交流伺服电动机的作用原理与异步电动机相同，如图所示。在定子上有两个空间相互位移90°电角度的励磁绕组W_f和控制绕组W_c。励磁绕组W_f接一恒定交流电压，利用施加到控制绕组W_c上的交流电压相位和数值的变化，达到控制电动机运行的目的。其转子结构有普通笼式和非磁性杯形两种，笼式转子电机同于鼠笼式异步电动机，但较为细长以减少惯性。非磁性杯形转子是用非磁性导电金属如铝、紫铜等制成（杯内空间有不转的导磁内定子），这种转子惯量更小，运行平稳，噪声小，灵敏度高。



交流伺服电动机原理示意图

W_f、U_f为励磁绕组和励磁电压，W_c、U_c为控制绕组和控制电压。常用的直流伺服电动机的工作原理与一般直流电动机的相同，改变电枢电压或改变励磁磁通均可改变直流伺服电动机的转速，一般采用控制电枢电压的方法。直流伺服电动机具有良好的线性调节特性和快速的时间响应。近几十年来，其应用非常广泛。结构上有多种形式，常用的有普通电枢式、平滑电枢式、空心杯电枢式、盘形电枢式和印制绕组电枢式等种类。还有一种无刷直流伺服电动机，其工作原理类似永磁同步电动机。

cifu xitong

伺服系统 servomechanism 使机械机构的输出变量精确地跟踪指令信号的**反馈控制系统**。又称随动系统。伺服系统的输出变量大都为机械转角，有时为机械位移。特点是在没有机械连接的情形下实现机械信号（转角或位移）的远距同步传动。20世纪40年代初，美国的贝尔实验室首次提出用火炮指挥仪给出的指令信号（方位角、高低角）来直接控制远程高炮的伺服控制方案，并根据伺服系统的消除误差特性设计指挥仪的机电式解算装置，它与麻省理工学院研制的新型雷达配套构成当时自动化程度最高的火控系统，在第二次世界大战中显示了巨大的威力，是伺服系统成功应用的一个范例。伺服系统的精度主要决定于所采用的测量元件的精度，常用的测量元件有精密电位器、自整角机、旋转变压器等。伺服系统按所用驱动元件的类型可分为机电伺服系统、液压伺服系统和气动伺服系统。

cibao dongwu men

刺胞动物门 Coelenterata; cnidaria 动物界门。体呈辐射或两辐射对称，仅具二胚层，体壁中有刺细胞，是最原始的后生动物。约1万种，全部水生，绝大部分海产，只有淡水水螅和桃花水母等少数种类产于淡水，几乎所有的海洋和各种深度的水域都有刺胞动物分布，但以热带和亚热带海洋的浅水区最丰富。

形态 刺胞动物体壁外层为外胚层（又称外皮层），内层为内胚层（又称内皮层），两者之间有由胶质组成的中胶层。外胚层包括多种不同的细胞，有上皮肌细胞、感觉细胞、刺细胞、神经细胞和间细胞；内胚层围成身体的整个内腔，有酶腺细胞和营养细胞。体内腔又称消化循环腔，腔肠一端为口，他端闭塞，无肛门。

刺胞动物有水螅型和水母型两种基本体型。水螅型体呈圆筒状，一端为附着基盘，另一游离端有口和触手，体中央有消化循环腔。一般水螅型的身体呈辐射对称；比较高等的珊瑚虫为二辐射对称。多数为群体，少数为单体。在群体类型中，有一体二态和一体多态现象。前者如薮枝虫，有营养体和生殖体两种不同形态和功能的个员，后者如帆水母的水螅体，有浮囊体、营养体、生殖体和指状体等不同形态和功能的个员。水螅体主要营底栖固着生活，极少数营漂浮生活（如银币水母、帆水母）。水母型体呈伞状或盘状，周缘有触手，凹入面中央有口。体由内伞、外伞、中胶层、消化循环腔、垂管、辐管、环管、缘触手、生殖腺、缘膜和感觉器官等构造组成。体呈辐射对称或四辐射对称。营浮游生活。

神经系统 基本上是由两个或多个细长突起的神经细胞彼此互相联络疏松的网状，称为神经网。有些种类只有一个神经网，存在于外胚层；有些种类有两个神经网，分别存在于内胚层和外胚层；还有些种类（如海笔）在中胶层也有神经网。这些神经细胞又与内胚层的感觉细胞和皮肌细胞相连系。感觉细胞接受刺激，通过神经细胞的传递，使皮肌细胞的肌纤维收缩产生动作，因此这种结合形成神经肌肉体系，能对各种外界刺激（光、热、化学的、机械的、食物的）产生有效的反应。由于刺胞动物没有神经中枢，神经细胞的传递一般没有固定的方向，所以又称弥散神经系统。刺胞动物的刺细胞、腺细胞等还保存了独立反应的功能，受到刺激时，不必通过神经系统，能立即发生一定的反应。

骨骼 主要为外骨骼，具有支持和保护功能。多由几丁质、角质和石灰质构成。前两种物质如水螅的芽鞘，帆水母的浮囊体，后者如石珊瑚的钙质骨骼。此外，在很多珊瑚虫中具有骨针或骨轴，它们存在于中胶层，或突出于体表面。

生殖 刺胞动物有无性和有性两种生殖方法。无性生殖在于水螅型或水母型，先从母体长出两胚层的芽体，然后逐渐形成器官，脱离母体，营浮游生活或附着生活。有性生殖（雌雄异体或雌雄同体）是在性成熟后精子和卵直接由口排出，在海水中受精，发育经过浮浪幼体，以后进入附着生活。但有些种类的精子由口排出，游到雌体的消化循环腔与卵受精，然后排出体外，如海月水母、海葵。上述两种生殖方法往往出现在同一种的生活史中，即水螅型世代用无性出芽生殖方式产生水母型世代，而水母型个体脱离母体，长大成熟以后，又以有性生殖方式产生水螅型个体，两个世代互相交替完成整个生活史。

但各个纲、目、种的生殖方法各有差异，如水螅虫总纲中的辐螅水母亚纲

(Actinulidae)、硬水母亚纲 (Trachymedusae) 和筐水亚纲 (Narcomedusae) 的生活史不经过水螅体阶段，它们的浮浪幼虫直接转变成水母型或直接进入幼虫阶段，然后发育成水母；钵水母纲 (Scyphozoa) 通过横裂生殖产生水母体，而立方水母纲 (Cubozoa) 是通过水螅体变态发育成水母体；十字水母目的浮浪幼虫无纤毛，经爬行后固着发育为成体，如喇叭水母、高杯水母；珊瑚虫纲没有水母型，只有水螅型，多为雌雄异体，少数雌雄同体，一般雄性先熟。

共栖和共生　在刺胞动物中很普遍，如有疣海葵附生在寄居蟹和寄居蟹所栖息的螺壳上，寄居蟹借海葵的刺细胞作防御，而海葵则可以随寄居蟹移动以扩大活动范围，得到更多的食物。水母类也有共栖现象，如水母虾生活在海蜇口腕之间；有些幼鱼栖息在霞水母、根口水母、海月水母和金黄水母等内伞口腕之间，这些虾和幼鱼都受到水母的保护，而水母也得到幼鱼和虾的帮助发现敌害。刺胞动物和单细胞藻类之间也有不少共生的例子，如黄藻 (*Amphidinium chattonii*) 在帆水母体内共生；另一种黄藻 (*Synbiodinium microadriaticum*) 在钵水母体内共生；还有多孔螅、海葵、软珊瑚和造礁珊瑚的体内也有单细胞藻类共生。

分类　根据水螅虫纲的胚胎、个体发育和形态学特征，把水螅虫纲当作刺胞动物门的1个总纲，包括3个纲：①直育水母纲 (Automedusa)，分为辐螅水母亚纲 (Actinulidae)、筐水母亚纲 (Narcomedusae)、硬水母亚纲 (Trachymedusae)，特征为浮浪幼虫直接发育成水母体；②水螅水母纲 (Hydroidomedusae)，分为花水母亚纲 (Anthomedusae)、兰吉水母亚纲 (Laingiomedusae)、软水母亚纲 (Leptomedusae)、淡水水母亚纲 (Limnomedusae)、管水母亚纲 (Siphonophorae)，特征为水螅体通过出芽生殖从水母节 (medusary nodule) 产生水母体；③胞内寄生水螅虫纲 (Polypodiozoa)，特征为生活史复杂，胞内寄生。

进化　一般认为刺胞动物起源于一个与浮浪幼体相似的祖先，因为刺胞动物的个体发育都要经过浮浪幼体时期，外面是外胚层细胞，具纤毛可以游泳，里面充满内胚层细胞，没有口。这种原始浮浪幼体式的祖先产生了触手之后，进化成原始的水母型的个体。它和硬水母的辐状幼体很相似。这种辐状幼体直接发育为水母型，但有的在发育过程中还会不断以出芽的方法产生辐状幼体。有的沉入水底，经出芽生殖形成水螅型群体。有的水螅型群体继以出芽的方式产生水母型。所以，刺胞动物中，水螅虫纲是最原始的，因为它们没有口道，腔肠中没有隔膜，性细胞是由外胚层产生的，钵水母纲和珊瑚虫纲，可能是水螅虫纲的硬水母向不同方向进化的结果。钵水母纲的水母型发达，复杂化，向漂浮生活发展。珊瑚虫纲的水螅型有了高度的分化，产生了口道、隔膜、性细胞是由内胚层产生的，较进化，而水母型逐渐退化，最后消失，向固着生活发展。

经济意义　此门动物中的较小种类可作鱼类食饵，与发展渔业有关。珊瑚骨骼（如红珊瑚）可作工艺品，造礁珊瑚可堆积成岛屿供人居住（如中国的西沙群岛、印度洋的马尔代夫群岛、南太平洋的斐济群岛），古珊瑚和现代珊瑚可形成储油层，对寻找石油有重要意义。生长在海边的珊瑚礁可作天然海堤，以防护海浪冲击，但也有的发展成暗礁，成为航行的阻碍。中国渤海和福建、浙江沿海盛产海蜇，盐渍后成为食品。有些种类可作药用，如海蜇的提取液可治疗原发性高血压病；有些群海葵可提取一种具有抗癌活性的海生内毒素。有些浮游水母类可作为海流指示生物，对探索渔场位置有好处。但是，有些大型水母（如霞水母、根口水母）在大量出现时，会阻塞或破坏渔网，影响捕捞作业。有的海葵混于渔获物中，人食后中毒致死。

ci'e ke

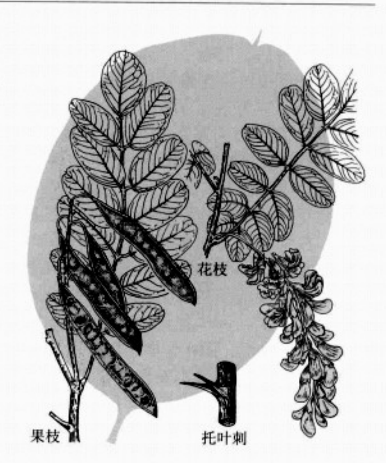
刺蛾科　Limacodidae; slug moth　昆虫纲鳞翅目一科。体粗壮，鳞毛厚密，缺喙；幼虫具枝刺和毒毛的中型蛾类。世界记载有1 000多种，中国记录约200种。由于这类幼虫体上有枝刺和毒毛，触及皮肤立即发生红肿，疼痛异常，俗称痒辣子、火辣子或刺毛虫，刺蛾一名也由此而来。

刺蛾成虫中等大小，身体和前翅密生绒毛和厚鳞，大多黄褐色、暗灰色和绿色，间有红色，少数底色洁白，具斑纹。夜间活动，有趋光性。口器退化，下唇须短小，少数较长。雄蛾触角一般为双栉形，翅较短阔。幼虫体扁，蛞蝓形，其上生有枝刺和毒毛，有些种类较光滑无毛或具瘤。头小可收缩。无胸足，腹足小。化蛹前常吐丝结硬茧，有些种类茧上具花纹，形似雀蛋。羽化时茧的一端裂开圆盖，幼虫飞出。

刺蛾幼虫大多取食阔叶树叶，少数危害竹竿和水稻，是森林、园林、行道树、果园和多种经济植物（如咖啡、茶和桑树等）的常见害虫，诸如黄刺蛾、扁刺蛾、褐边绿刺蛾和显脉球须刺蛾等。

cihuai

刺槐　*Robinia pseudoacacia*; yellow locust　蝶形花科刺槐属的一种。枝条上有托叶刺，故得名。又称洋槐。全属约20种，原产北美洲温带及亚热带。世界各地区都有引种。中国于1877～1878年由日本引入。除刺槐栽培较普遍外，部分庭园栽植有毛刺槐 (*R.hispida*) 和新墨西哥刺槐 (*R.luxurians*)。1949年以来，刺槐的栽培范围迅速扩大至27个省（市、自治区），而以黄河中下游和淮河流域为中心的平原、山地都有栽培。成为这些地区荒山造林、城市绿化及四旁植树的香果树种。



刺槐形态

落叶阔叶乔木，最高达30米，胸径可达1米以上。树皮纵裂。小枝光滑，有托叶刺。奇数羽状复叶，互生，小叶窄椭圆形或卵形，质地薄，两面光滑无毛。蝶形花，总状花序，白色，具清香气。荚果7～9月成熟，扁平。种子扁肾形，黑色或褐色，常带较淡色的斑纹。喜光树种，不耐蔽荫。喜温暖湿润气候。在中国大约北纬25°～46°、东经81°～124°的广大区域内都有栽植，黄河中下游、淮河流域和黄土高原背风沟谷、土石山坡中下部的沟谷地、河滩地、滨海河滩及堤坝等都能生长得很好。从气象因子来看，年降水量600～1 200毫米，年平均气温10～14℃为适生区；年雨量不足500毫米，年平均气温6℃以下，绝对最低气温超过-26℃的地方，地上部分年年被冻死，常成萌生状。材积生长的旺盛期在15～20年以后，在较好的立地条件下能保持到40年以上。酸性土、中性土、微碱土以及0.3%以下的盐碱土都能正常生长、发育。可用种子育苗繁殖，也可采用截干造林或带干造林。

刺槐木材属硬杂木，材质重而坚硬，很适用于桥梁构件、机械部件、车轮、工具把柄、车轴、运动器材等；木材耐磨性能强，适于作地板、滑雪板、木橇、农具零件、枕木等；耐腐朽力强，适于水工、土工、造船、海带养殖等用材。枝丫、树

根易燃，火力旺，发热量大，着火时间长，是上等薪炭材。叶可作饲料和沤制绿肥。花是上等蜜源，畅销于市场上的槐花蜜，具有香味适度、结晶慢的特点。

cili

刺梨 *Rosa roxburghii*; roxburgh rose 蔷薇科蔷薇属的一种。又称缫丝花、木梨子、刺藤。是中国新兴果树之一。原产中国，分布于四川、云南、贵州、湖南、广西等地，以贵州野生刺梨最多。多年生落叶果树。

丛生性小灌木。株高约1.2米，主根不发达，侧根与须根很多。无自然休眠期，易形成不定芽发生根蘖苗。采用实生、**扦插**、**压条**、**嫁接**方法繁殖，通常多用扦插繁殖。最宜于气候温和湿润，光照良好，年平均温度15℃左右的环境。喜光但不耐强烈直射光，在散射光下果肉汁多，纤维少，刺少而软，少涩味。按树形分为匍匐和直立2种类型，按果实上刺的形态可分为无刺、软刺和硬刺3种类型。

果实由花托发育而成，扁圆形，少数为圆锥形或纺锤形。果面橙黄色，有时带红晕，密生小刺。果肉脆，具浓香味。果肉中维生素C含量平均每100克含2 056毫克，最高达3 400毫克，被誉为水果中“维C之王”。供鲜食或加工。还含有原儿茶酸和β-谷甾醇，对冠心病等有治疗作用。刺梨对土壤要求不严，适应性强，适于山地栽培，也可用作保持水土、绿化荒山树种。

ciluo liaofa

刺络疗法 collateral puncture 中医以三棱针为器具，根据不同病情刺破患者身体上特定部位的血络即浅表血管，放出适量血液以治疗疾病的方法。三棱针用不锈钢制成，针柄呈圆柱状，针身至针尖呈三角锥形，刃尖锋利，分大、中、小三型，临床可根据不同的病症及病人的身体情况，适当选择用针型号。

治病原理 刺络疗法以局部血络为治疗部位，针刺浮络或孙络。浮络是浮现在皮肤浅表能为肉眼观察到的血管，孙络则是较浮络更为细小呈网状扩散的血管分支，二者均属经络系统的络脉。在病变情况下，局部络脉可出现瘀血征象，呈现青、紫、红、黑等色泽变化，说明气血运行不畅。用三棱针刺破浮络、孙络，可促进局部气血运行，有疏经通络、活血化瘀、开窍、清热、消肿止痛的功效。

治疗方法 有点刺法、散刺法和挑刺法3种：①点刺法。用针迅速刺入体表，随即将针退出的一种方法。多用于指、趾末端穴位。针刺前，先将三棱针和针刺部位严格消毒，并在针刺部位上左右推按，使局部充血。然后右手持针，拇、食二指挟持针柄，中指紧贴针体下端，裸露针尖，对准所刺部位迅速刺入1～2分深，随即将针迅速退出，令其自然出血或轻轻挤压针孔周围以助瘀血排出，最后用消毒棉球按压针孔。②散刺法。即在病灶周围进行多点点刺的一种方法。根据病变部位的大小，可刺10～20针以上，由病变部位的外缘环形向中心点刺。针刺深度根据局部肌肉厚薄、血管深浅而定。本法还可与拔罐疗法配合，一般是应用本法后，在局部拔罐，以加强祛瘀止痛的效果。③挑刺法。用三棱针等刺入治疗部位皮肤，再将其浅层组织挑断的方法。针挑前先用左手按压施术部位的两侧，使其皮肤固定，右手持针，将腧穴或反应点的表皮挑破，深入皮肉，将针身倾斜并轻轻地提高，挑断部分纤维组织，然后局部消毒，覆盖敷料。

刺络放血治疗取穴与毫针治疗取穴原理相同，但针刺放血进针的部位不一定在十四经穴上，有的是离穴不离经。主要是选取穴位处或穴位附近瘀阻明显的血络。有时选取的穴位从经络循行方面来看，与病变部位并无关联，但实际经验却证明是行之有效的。

适应症 主要适用于各种实证、热证和痛证。其中点刺法多用于高热、惊厥、中风昏迷、中暑、喉蛾、急性腰扭伤；散刺法多用于丹毒、痈疮、外伤性瘀血疼痛；挑刺法常用于目赤肿痛、丹毒、痔疮等。

临床使用刺络疗法应注意：①局部皮肤和针具要严格消毒，以免感染。②熟悉解剖部位，切勿刺伤深部大动脉。③对一般下肢静脉曲张者，应选取边缘较小的静脉，注意控制出血；对于重度下肢静脉曲张者，则不宜使用。④点刺、散刺时，针刺宜浅，手法轻快，出血不宜过多。⑤施术中要密切观察病人反应，以便及时处理。如出现血肿，可手指挤压出血或用火罐拔出。仍不消退，可用热敷以促其吸收。如误伤动脉出血，用棉球按压止血或配合其他止血方法。⑥虚证、产后及有自发出血倾向或损伤后出血不止的患者，不宜使用。

cishen

刺参 *Apostichopus japonicus*; sea cucumber 棘皮动物门刺参科仿刺参属的一种。又称沙噀。中国北方沿海唯一的食用参，有关海参养殖研究的也大多是这一种。体长20～40厘米，圆筒状，背部隆起，有4～6行大小不等的锥形肉刺，腹部平坦，有3纵带的管足。主要分布于西北太平洋，中国盛产于辽宁、河北和山东沿海。栖息于水深3～20米处的岩礁、乱石或砂泥底。生长适宜温度3～20℃，适盐范围24.2～34.7。生长缓慢，生命周期不少于5年。正常情况下二三年性成熟，产卵盛期在5月下旬至6月下旬。体外受精。杂食性，昼夜不停地摄食，但昼摄食少，夜摄食多。具有排脏和再生能力。在高水温处出现夏眠现象。

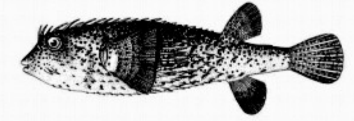
刺参营养价值高，蛋白质含量高达21.5%，不含胆固醇。除为食用佳品外，还有药用价值。刺参提取的海参毒素可抑制多种霉菌生长。刺参黏多糖是一种抗癌药物。还是肾虚、阳痿、癞病、麻疹等病人的滋补品。

Citong

刺桐 Citong 中国福建泉州的别称。又作桐城。五代闽留从效筑泉州城垣时于城周环植刺桐树，因而得名。宋元回教旅行家东来，常以刺桐一名记入其行记。《马可·波罗游记》中亦以刺桐称泉州。

citun

刺鲀 porcupinefish 鲀形目刺鲀科(Diodontidae)种类的统称。又称刺龟。中国古书名鱼虎。有2属15种。广布于三大洋的暖水海区。中国产2属6种，其中刺鲀属是刺鲀科的典型代表，主要分布于南海及台湾海峡，仅六斑刺鲀分布于南海、东海和黄海。体短圆形，头和体的背面颇宽圆。尾部短小，似圆锥状。鳞已变成粗棘，棘下有2～3棘根，棘很长或粗短，仅吻端与尾柄后部无棘。口端位，中小形，上下颌的牙齿各愈合成一个大牙板状，中央无齿缝。眼中大或稍大，侧位而高。鼻孔2个或无。鳃孔短小，侧位。背鳍与臀鳍相对，位于体的后部，均甚短小，无鳍棘；胸鳍侧位；无腹鳍；尾鳍圆形。有鳔。有气囊。



刺鲀外形

刺鲀为热带海藻和珊瑚礁附近生活的底层鱼类。肉食性，以坚硬的珊瑚、贝类、虾、蟹等为食。游泳能力弱，遇敌时吸进空气或水，使腹部膨胀，皮肤上的刺都竖立起来，用以自卫，并得名。有时遇到一大鱼袭击一群小刺鲀，它们全都竖起刺并聚集成团，似一大刺球，使敌害望而生畏。刺鲀的肝、生殖腺及内脏有毒，不能食用。

ciwang bulao

刺网捕捞 gillnet fishing 用矩形网具以网目刺挂或网衣缠绕原理捕捞鱼类或其他水产经济动物的作业方式。是渔业生产上最重要的捕捞方式之一。

人类运用刺网捕鱼的历史相当悠久，早在公元前13世纪的古埃及就已有了刺网捕捞作业。中国也早在宋代就已使用刺网捕鱼。

近代，一些渔业发达的国家相继发展了使用机动渔船、采用机械化操作的大型刺网捕捞作业。中国于20世纪60年代以来，也开始了刺网渔船动力化、操作机械化的进程。

刺网捕捞所使用的渔具，通常由若干个矩形网片横向连接，并有纲索、浮子、沉子等相应配置。按其结构可分为单层刺网、双重刺网、三重刺网、散腿刺网和框刺网五种类型。单层刺网的上下纲之间仅有单层网衣，双重刺网和三重刺网分别有两层和三层网衣，散腿刺网仅有上纲而无下纲，框刺网有纵横交叉形成框格结扎于网衣的细绳。刺网捕捞可适应于鱼类或其他水产经济动物的分布相对分散的渔场，中国沿海众多河口、海湾、岛屿周边水域均有小型刺网捕捞作业。大型刺网捕捞作业的著名渔场有：北太平洋的鲑鳟鱼渔场、挪威和英国近海的鲱鱼渔场，以及美洲太平洋沿岸渔场等。

刺网捕捞作业方式可分为以下4种类型：

①流刺网捕捞。又称漂流刺网捕捞或流网捕捞。是刺网捕捞作业中应用最广的一种作业方式。其主要特点是，作业时网具可随着风、流在水中漂移，要求渔场水域相对开阔。因此，流网捕捞多用于海洋，如中国江苏、山东等省沿海的鲳鱼流网捕捞，辽宁、山东、江苏、浙江等省近海的马鲛鱼流网捕捞，以及北太平洋的鲑鳟鱼流网捕捞等。其中，鲑鳟鱼流网捕捞所使用的网具总长度可达数千米至十多千米。

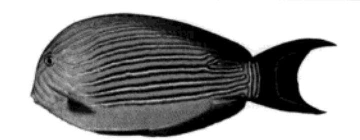
②定置刺网捕捞。又称定刺网捕捞。通过锚或桩、碇等将刺网渔具在渔场固定设置，以捕捞鱼类或其他捕捞对象的作业方式。多用于近岸浅海和内陆水域。如中国河北沿海的梭鱼定刺网捕捞，江苏沿海的鳓鱼定刺网捕捞等。

③围刺网捕捞。用单层刺网包围鱼群，并辅以击水或其他方法惊吓鱼群，利用鱼类在受惊逃窜时被刺网捕获的一种作业方式。多用于江河、湖泊等内陆水域以及海洋的近岸浅水区域。如中国广东沿海的长纲网（围刺网的一种）捕捞和石头缫（围刺网的一种）捕捞等。

④拖刺网捕捞。用两艘渔船分别牵引刺网的两端逆流前进，使鱼类被拖曳中的刺网捕获的一种作业方式。中国广东沿海和长江流域使用。

ciweiyu

刺尾鱼 surgeon fishes 鲈形目刺尾鱼科(Acanthuridae)动物的统称。有6属72种，分布于太平洋、印度洋、大西洋各热带海区。中国有8属约28种。产于南海。暖水性浅海中底层鱼类。栖息于珊瑚丛和岩礁区海域。在浅的内湾可看到幼鱼，而成鱼



彩带刺尾鱼

则单独或成群游弋。草食性鱼类，以沙地或岩石表面的藻类为食。成鱼体长150～300毫米，大者可达660毫米。体卵圆或长圆形，侧扁。皮肤颇坚韧，被以细小粗糙鳞片，与鲨鱼皮相似；各鳍大都无鳞。尾柄两侧各有一个或多个尖棘或带有锐嵴的骨板或瘤突。口小，前位，不能或稍能向前突出。牙多少侧扁，且常有锯齿或波状缘，两颌各有一行，犁骨与腭骨无牙。前鳃盖骨后缘无锯齿。鳃盖膜与鳃峡相连。后颞骨固连于颅骨。腹鳍具1棘。腋部无长形尖腋鳞。

刺尾鱼的背鳍棘、臀鳍棘、腹鳍棘有毒，毒腺组织隐于前侧沟内，外包皮膜，毒液由沟输出。人被刺后即感刺痛或搏痛，疼痛剧烈。随之扩展至全肢并产生肿胀。剧痛一般在12小时内消退，但余痛可继续数天，少数患者有恶心或呕吐。尾柄两侧向前的倒棘刺到人后，人的反应同上。肉可食用。

ciwei

刺猬 hedgehogs 食虫目刺猬科(Erinaceidae)动物的统称。又称刺球。广泛分布于亚洲、欧洲、非洲的森林、草原和荒漠地带。有4属15种。中国有3属5种，包括最常见的普通刺猬。体背和体侧满布棘刺，但头、尾和腹面被毛；吻尖而长，耳眼均发育正常；尾短；前后足均具5趾，少数种类前足4趾；齿36～44枚，均具尖锐齿尖，适于食虫；受惊时，全身棘刺竖立，卷成刺球状，头和4足均不可见。栖山地森林、草原、农田、灌丛等，昼伏夜出，取食各种小动物，兼食植物，有时危害瓜果。冬眠。



普通刺猬

cixiu

刺绣 embroidery 以针为工具，线为材料，在纺织品底料上塑造形象的手工艺品。传统工艺美术品种。也指对这种手工艺品的制作。

刺绣起源于服装的装饰。中国刺绣已有4 000多年的历史。《周礼·考工记》记载，“画缋之事，五彩备，谓之绣”，可知早期刺绣与绘画结合。1974年陕西宝鸡茹家庄西周墓葬发现的辫子股针刺绣印痕，是已发现的最早的刺绣实例，它采用先绣后绘的方法，色泽鲜艳浓丽。1982年湖北江陵马山砖厂一号战国楚墓出土的战国中晚期的绣品，其飞凤纹、龙凤虎纹及花卉纹均有出色表现，针法仍以辫子股为主，但不再加画缋填彩。1972年湖南长沙马王堆一号汉墓出土的绣品，绣工纯熟。在墓中记录殉葬物品的遣策中，已出现“长寿绣”、“信期绣”、“乘云绣”等刺绣专用名称。当时，刺绣除用于服饰外，已广泛用于枕、枕巾、梳妆袋、香囊等日常生活用品的装饰。南北朝出现以供瞻仰为主要功能的刺绣佛像。从此，一部分中国刺绣脱离服饰，最晚到宋，演化出观赏性的刺绣分支。观赏性刺绣的出现，促进针法的发达，并对实用性刺绣产生深远影响。它与实用性刺绣并驾齐驱，历代沿仍，创造了辉煌的成就。唐以来的刺绣名家，均以非实用性刺绣享誉。现代的著名刺绣品种则均以观赏性刺绣为主。

著名的刺绣产地有汉代的襄邑（今河南睢县）、北宋的汴京（今河南开封）、元代的福州等。明清以来，具有地域特色的刺绣品种日趋成熟，其中江苏苏州的苏绣、湖南长沙的湘绣、四川成都的蜀绣和广东潮州的粤绣成就较高，影响较大，近现代被称为“四大名绣”。各地少数民族刺绣也各具特色。绣工以女工为主，但古代也有男子参与，如在元代的福州和清代的潮州。

绣线的组织结构与实施方法，通称为针法，是刺绣艺术的构成要素。南北朝以前，辫子股针一直占主导地位。以后，针法逐渐丰富。唐代实物中已见打子、接针、抢针、盘金诸法。宋代，套针、盘金、滚针、扎针、擞和针、包花等诸多针法已日趋完善。至清末已有40余种传统针法。

cixiuji

刺绣机 embroidery sewing machine 采用手动或电脑程序控制使带缝料的框架发生移动，通过机械传动带动机针在缝料上按设计花样进行缝绣的缝纫机。

刺绣技艺始于手工。1828年出现第一台手摇绣花机。在缝纫机发展过程中，曾经用家用缝纫机更换绣花针板进行刺绣。为提高效率，20世纪60年代初出现工业用单头刺绣机，之后又出现多机头联动的刺绣机。其间，电子断线感应器、换色系统、打版系统等技术的不断创新，推动了刺绣机的发展。70年代，电子、电脑技术的发展更进一步推动刺绣机的更新换代，出现单头多针、多头多针等各种形式的刺绣机，并通过增加附件实现多种功能（如毛巾绣、绳带绣、片绣、挖孔绣等）。

多头刺绣机　由2头或2头以上同时完成刺绣线迹的刺绣机。多头刺绣机分机械和电脑控制两类。电脑控制刺绣机最多头数为

36头，可一次完成36个同样的刺绣图案。

单头刺绣机　只由一个机头完成刺绣线迹的刺绣机。一般用于制作小批量、单个图案的产品。

帽绣机　用定制的帽子框架实现帽子刺绣的刺绣机。有单头、双头和多头之分，多数采用电脑控制。

cifeng zhidu

赐封制度　encomienda system　西班牙殖民者在菲律宾实行的土地制度。“encomienda”一词从语源上出自动词“encomiendar”，意为“委托某人管理”。赐封制度与“领地制度”不同，受赐封的封君“Encomiendero”只拥有在指定的区域里征收贡税和使用居民劳役的权力，而没有土地所有权。个人的赐封地一般只能维持两代，最多三代，便要交回王室。西班牙殖民者在征服菲律宾之初，把从15世纪末已在拉丁美洲西属殖民地陆续实施多年的这种赐封制度引入菲律宾。赐封地分为两类：一类是海港及大城镇等人口稠密地区，由殖民当局直接掌管，称为王家赐封地；另一类是由菲律宾总督分别赐予的私人赐封地。1563年西班牙首任驻菲总督M.L.de黎牙实比已在宿务岛分发第一批赐封地，以奖励在殖民侵略中有功人员。到1572年黎牙实比去世时止，共分出赐封地143处。以后继续推行，至1591年共有赐封地267处，其中王家赐封地31处，私人赐封地236处；共有应缴贡赋的居民667 617人。在西班牙殖民统治初期，各个赐封地实际上成为菲律宾的地方行政单位，封君负责征收赋税，分派劳役；维持赐封区域内的法律与秩序，裁决争端，保护属民不受侵害，在遇到自然灾害时提供救济；同时对属民进行宗教教育，帮助传教士使属民信奉天主教。但封君们却往往滥用权力而忽视他们应尽的义务。他们巧立名目，强征重税，非法调派劳役，迫使属民为自己服役而不给任何报酬。故意低估属民交来的实物价格，有时则刁难纳税人，指定索要当地并不出产的产品，使属民的负担成倍加重。每个纳税户一年实际缴纳的税额常常高达15～30里尔，远比规定的税额（初时为8里尔，后增至10里尔）重。菲律宾原来村社（巴朗圭）的首领（达图）及其长子按规定是免纳赋税的，但也受到封君们的盘剥甚至虐待。封君的酷政严重阻碍社会经济的发展。1595年马尼拉最高法院对封君应收的税项和实物作了重新规定，重申实物应用本地出产的产品。1604年西班牙驻菲总督更具体规定：贡赋10里尔，其中4里尔应缴实物，6里尔应交现金；同时禁止封君强征居民开矿和服役。但这些规定仅仅使赐封制的弊端有所缓和，实际并未消除。17世纪20年代，赐封制开始衰落。1721年9月，西班牙王室下令，此后私人赐封地出缺时应收归王室，不再分授私人。私人赐封地总数日益下降，从1665年的61 260户降至1700年的41 205户，到1750年只剩下2万户左右。19世纪初叶，赐封制度废止。

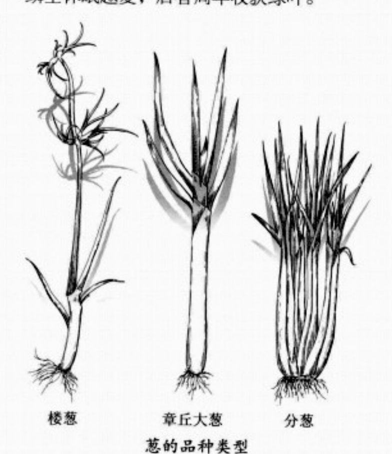
推荐书目

金应熙.菲律宾史.开封:河南大学出版社，1990.

cong

葱　*Allium*; onion　百合科一属。多年生宿根草本植物。以叶鞘和叶片供食用。中国自古栽培，2 000多年前的《尔雅》中已见记载。中国的主要栽培种为大葱（*A.fistulosum*）。叶片管状，中空，绿色，先端尖，叶鞘圆筒状，抱合成为假茎，色白，通称葱白。分生组织在叶鞘基部，葱叶收割后仍能继续生长。茎短缩为盘状，茎盘周围密生弦线状根。伞形花序球状，位于总苞中。花白色，每花结种子6粒，千粒重3～3.5克。有分葱（*A.fistulosum var.caespitosum*）和楼葱（龙爪葱，*A.fistulosum var.viviparum*）两个变种（见图）。还可按假茎的高度分为长白葱（梧桐葱）、中白葱（鸡腿葱）和短白葱（秤砣葱）3个类型。性极耐寒，−10℃可不受冻害，在中国东北部也可露地越冬。生长适温20～25℃。根系弱，极少根毛。宜肥沃的砂质壤土。用种子繁殖。以收葱白为目的的，多在秋季或早春育苗，入夏开沟栽植，生长期间分次培土并结合追肥，以利葱白形成，冬初收获。以收绿葱为目的的则从春到秋随时可以播种。分葱多在秋季分株繁殖，第二年早春收获。常见病害有紫斑病、霜霉病、软腐病和锈病，虫害有葱蛆和蓟马等。

胡葱又称火葱，或香葱，是中国南方栽培的两个葱种。前者春季收获分蘖，以鳞茎休眠越夏；后者周年收获绿叶。



葱的品种类型

葱含有挥发性硫化物，具特殊辛辣味，是重要的解腥、调味品。葱白甘甜脆嫩。葱叶和葱白含维生素C、胡萝卜素和磷较多。中医学上葱有杀菌、通乳、利尿、发汗和安眠等药效。

conglian

葱莲　*Zephyranthes candida*; zephyrlily　石蒜科葱莲属的一种。多年生草本，鳞茎卵球形，径2.5厘米，有颈部，长2.5～5厘米。叶狭条形，肥厚，长30厘米，宽2～4毫米。花茎中空，花单生顶生于花茎端，下有总苞，褐红色，顶2裂；花白色，外带淡红色，几无花被管，花被片6，长3～5厘米，宽约1厘米；雄蕊6，长为花被的1/2，花柱细长，柱头不明显3裂。蒴果近球形，径1.2厘米，种子扁平，黑色。原产南美洲。中国引种栽培作为观赏花卉。

Congling

葱岭　Congling Mountains　中国古代对今帕米尔高原及喀喇昆仑山等西部诸山的统称。为古代东西方陆路交通要道。汉属西域都护统辖，唐开元中安西都护府设葱岭守捉。关于葱岭的得名，《汉书》颜师古注引《西河旧事》：“葱岭，其山高大，上悉生葱，故以名焉。”唐玄奘《大唐西域记》：“东西南北各数千里，崖岭数百重，幽谷险峻，恒积冰雪，寒风劲烈，多出葱，故谓葱岭，又以山崖葱翠遂以名焉。”其说近于附会，最早可能源于音译。或说即《穆天子传》中的春山。宋乐史《太平寰宇记》卷一百八十一：“从婼羌西至葱岭有月氏余种葱茈”。葱岭之名或与之有关。

Congjiaren

聪加人　Tsonga　非洲东南部跨界民族。又称巴聪加人。约453万人（2002）。分布在南非（一般称尚加人）、津巴布韦和斯威士兰。属尼格罗人种班图类型。族源与西部绍纳人相近。支系有：比拉人、琼加人、龙加人、赫伦圭人、乔皮人、茨瓦人和赫瓜隆古人等。使用聪加语，属尼日尔-科尔多凡语系尼日尔-刚果语族。有文字。多保持万物有灵信仰，约有1/3的人信基督教。从事农牧混合经济，种植玉米、高粱、薯类和豆类；畜牧占重要地位，饲养牛、羊。成年男子多在南非或津巴布韦南部工矿谋生。婚姻行一夫多妻制，各妻室独居，普遍存在姐妹共夫现象（见妻姊妹婚）。按父系续谱、继承财产。住宅、服饰、音乐、舞蹈多受欧洲文化影响。

congfan

从犯　accomplice　在共同犯罪中起次要作用或者辅助作用的犯罪分子。包括两种情

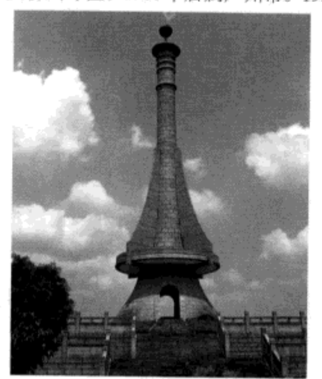
况：①在共同犯罪中起次要作用的犯罪分子。次要作用是指行为人虽然直接实施了刑法分则所规定的某种犯罪客观方面的行为，但在共同犯罪中较主犯所起的作用小。具体表现为：在犯罪集团中，听从首要分子的指挥参与实施某种犯罪，罪行较轻或者犯罪情节不严重；在一般共同犯罪中，虽然直接参与实施犯罪，但所起的作用不大，没有造成严重的危害后果或者情节较轻。②在共同犯罪中起辅助作用的犯罪分子。辅助作用是指行为人虽然没有直接实施某种犯罪构成客观方面的行为，但为共同犯罪的实行和完成提供了有利的条件。通常表现为提供犯罪工具、指示犯罪目标以及事前通谋答应事后隐匿罪犯等情况。

要正确区分**主犯**与从犯，应当考虑以下情况：①行为人在共同犯罪中所处的地位。即要看行为人在共同犯罪中是居于主导、支配地位，还是处于从属、被支配的地位。如属前者，当为主犯；如系后者，则为从犯。②行为人在共同犯罪中的实际参与程度。即要看行为人在共同犯罪过程中是参与了整个犯罪的始终且行为积极主动，还是只参与了一部分犯罪活动且缺乏积极主动精神。如属前者，当为主犯；如系后者，则为从犯。③行为人具体罪行的大小。即要看行为人自犯罪的形成、实行到完成的各个环节中，对危害结果的发生所起作用的大小。如作用大，为主犯；如作用小，则为从犯。

从犯的刑事责任，《**中华人民共和国刑法**》第27条规定："对于从犯，应当从轻、减轻处罚或者免除处罚。"

Conghua Shi

从化市 Conghua City 中国**广东省**辖县级市。位于省境中部。面积1 985平方千米。人口54万(2006)。市人民政府驻街口街道。秦为番禺县城。明弘治二年(1489)置从化县，属广州府。1949年初属粤北行政区。后属佛山专区。1960年后属广州市。1994年撤县设市。由广州市代管。市境北部丛山环抱，南部丘陵相连，山丘占总面积的60%，其余为谷地和台地。最高点为良口天堂顶，海拔1 210米。河流有流溪河、琶江河和莲麻河等。属南亚热带季风气候。年平均气温20℃。平均年降水量1 914毫米。城郊农业发达，东南部产蔬菜、花生、木薯、黄麻等作物；西部产水产与禽畜；北部产荔枝、柑橙、李子等水果。矿产有钨、锡、铋、钼、铜、铁、钽、铌、铅、锌、黄金、钴土、萤石、钾长石、大理石、水晶、高岭土等。工业有农机、建材、电子、化工、陶瓷、电力、采矿等。105、106国道贯境。风景名胜有从化温泉、流溪河森林公园、北回归线标志塔（见图）等。



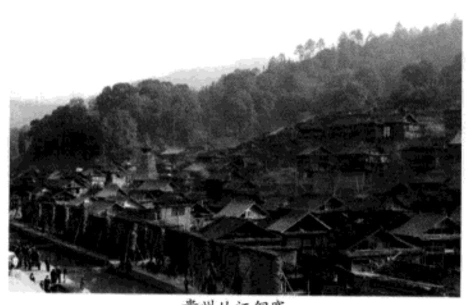
从化北回归线标志塔

congjiashui

从价税 ad valorem duty 以课税对象的价值量为课税标准计征的**关税**。**税率**一般表现为应税税额占货物**价格**或**价值**的百分比。计税时以课税对象的价格或价值乘以税率即得出其应纳税额。是关税主要的征收方法。进出口货物的价格或价值由海关依法审定后方可凭以计征关税。从价税有以下特点：①符合税收中性化原则，价高税高，价廉税低，税负比较合理。②税额随货价涨落而相应变化，故货价上涨对关税的财政收入和保护作用没有影响。在20世纪初经济大危机时，许多国家为了避免物价上涨对关税财政收入和保护作用相应降低的不利影响，把长期使用的从量计税标准改为从价计税标准。③有利于各国关税水平的相互比较。④纳税人容易低报货品价格偷逃关税，海关需要订有相应的海关估价制度和稽查制度来确定货品价格或价值。中国海关对绝大多数货品采用从价税的征收方法。

Congjiang Xian

从江县 Congjiang County 中国贵州省**黔东南苗族侗族自治州**辖县，山区农业县和十大重点林业县之一。位于黔东南边缘，都柳江中游，东南与广西的三江、融水、环江3县接壤。面积3 245平方千米。人口32万(2006)，有汉、苗、侗、壮、瑶、水等民族。县人民政府驻丙妹镇。明正统六年(1441)置永从县。清乾隆三年(1738)改下江营置下江厅。1913年改为下江县。1941年置从江县。1958年并入榕江县，1961年恢复从江县。县境南为九万山区，中为都柳江河谷，岩溶地貌发育。地势西南高，东北低。属亚热带暖湿性山地季风型气候，温暖湿润，降水充沛，四季分明，



贵州从江侗寨

无霜期长。年平均气温18.5℃。平均年降水量1 214毫米。矿产资源有铜、铅、锌、金、银和铁、锰、煤、石灰岩、大理石等。农业主产水稻、玉米、小麦和花生、水果、茶叶等，以产香糯米闻名。畜牧养殖以香猪为特色。山区盛产杉、松、竹和阔叶树、板栗、核桃等。其中尤以杉木生产为突出优势，为全国、全省杉木基地县之一。有木材、酿造、建材、采矿、粮食和饲料加工、食品饮料、美术工艺等地方小型工业。交通运输以公路为主，次为都柳江航运。国道320线公路贯通县境，还有从江至广西融水公路。都柳江建有从江、八洛两座新的客货运码头，可直航柳州等地。名胜古迹有增冲侗寨、鼓楼、贯洞溶洞群、风雨桥群、龙王潭瀑布等。

congliangshui

从量税 specific duty 以课税对象的实物量作为课税标准计征的**关税**。通常以商业惯例中使用的重量、长度、面积、容积、功率和数量等计量单位作为课税标准，**税率**表现为每计量单位的应税税额。计税时以每计量单位应税税额乘以实际进出口的数量即为应纳税额。历史上各国早期的关税，由于商品品种与规格简单，同一品种商品的价格差异不大，常以从量税方法计征。现代仍有一些国家对部分进出口商品采用这种方法征税。**瑞士**因其地理位置和经贸特点，为了大量陆运货物在边境口岸进出**通关**的方便，全部使用从量税。从量税的特点是：①计税方法简单，有利于进出口货物迅速通关。②对质次价廉的进口商品抑制作用较大，保护作用较强，对质优价高的进口商品抑制作用较小，保护作用较弱。③可防止进口时伪瞒报价偷逃关税。④税率不能随物价的涨落经常更改。物价上涨时，从量税税率固定不变，税负相对下降，财政收入和保护作用相对降低。反之，税负相对提高，财政收入和保护作用相对增强。⑤对一些新产品和古玩、艺术品等难以制定从量税税率。《中华人民共和国海关进出口税则》中只有小部分商品使用从量税。1982年6月曾对出口煤使用

从量税的征收方法，不久停征。1997年7月1日起对进口的啤酒、原油和感光胶片等采用从量税的征收方法。

congtou jisuan

从头计算 ab initio 一种新的科学计算方法。词源来自拉丁语。从头计算与第一原理计算意义相近，但在大多数人眼里从头计算要宽泛一些，可以指密度泛函理论这样的第一原理方法，也可以用于没有外加参数的其他近似方法。从头计算范畴主要包括：密度泛函理论、自洽场从头算法、从头计算分子轨道理论、从头计算紧束缚理论、从头分子动力学理论及从头声子理论等。从头计算方法已经直接应用于：计算原子多电子能级、分子与团簇的电子态和结合能；计算各类晶体的电子结构（包括能带、态密度和电子密度分布）、总能量、结构性质、磁学性质、光学性质等；研究各类非晶固体、固体表面、纳米结构等的结构与电子态等物性，甚至用来研究化学反应与催化动态过程、地球与其他星球内部高压高温性质以及生物大分子。

原子是一个多粒子系统，在原子水平上，所要计算的系统总是包含相关的原子核和电子。原子核的质量远大于电子质量，在玻恩-奥本海默绝热近似下，电子和原子核可分开考虑：电子运动时原子核处于其瞬时位置上；核运动时则不考虑电子的具体空间分布，这可使问题大大简化。但电子部分仍然是一个量子多体问题，难于处理。早期主要采用哈特里-福克自洽场方法，现代多使用密度泛函理论方法。密度泛函理论的基础是用粒子密度函数来描述系统基态性质，归结为两个霍亨伯格-科恩定理：①不计自旋的全同费米子系统的基态能量是粒子密度函数的唯一泛函；②能量泛函在粒子数不变条件下对正确的粒子密度函数取极小值，并等于基态能量。进一步的问题是如何确定粒子密度函数、动能泛函和交换关联能泛函。W.科恩和L.J.沙姆用无相互作用粒子模型代替有相互作用粒子哈密顿量中的相应项，把所有的复杂性归入交换关联能泛函，从而严格导出了科恩-沙姆方程。交换关联能泛函通常用局域密度近似（LDA）或推广的梯度近似（GGA）等来处理。这样复杂的多电子系统便可用单粒子系统方程描写。上述程序稍加推广就能应用于磁性系统。多电子系统的基态性质可以直接得到，其激发态性质（包括能隙）可以通过正确处理多体相互作用获得。根据对内层电子的不同处理方式，密度泛函理论计算方法有全电子和赝势两大类。对于强关联电子系统，在从头计算的范畴内可通过考虑自相互作用修正或用正确处理多体相互作用等方法来加以改进。改进的自洽场方法仍在使用，分子轨道理论已经以从头计算为基础。直接从密度泛函理论的计算结果获取参数，可以得到各种从头紧束缚理论、从头分子动力学理论和从头声子理论等。

密度泛函理论与交换关联泛函近似的进一步研究还在进行之中，从头计算自洽场方法仍然具有生命力，从头计算的应用范围也在不断得到扩展。这得益于计算机计算能力的突飞猛进，计算方法的不断改进。从头计算研究已经成为平行于实验研究与理论研究的第三种研究方式，广泛应用于物理、化学以及天体与地球研究、生物与医药研究等。

Cong Weixi

从维熙（1933-04-07～ ）中国小说家。生于河北玉田。1953年毕业于北京师范学校。曾任小学教师、报社记者。20世纪50年代开始创作。《七月雨》(1955) 和《曙光升起的早晨》(1956) 为其第一、二部散文小说集。这一时期的作品受孙犁和俄罗斯作家I.S.屠格涅夫的影响，多描写北京农村新人新事，充满诗情画意和乡土气息。1957年出版长篇小说《南河春晓》。同年被错划为"右派"，开始了长达20年的"劳改"生活。1979年平反，调北京市作家协会，从事专业写作。复出后曾任中国作家协会党组成员、书记处书记，作家出版社社长兼总编辑等。发表的重要作品有中篇小说《大墙下的红玉兰》(1979)、《远去的白帆》(1982)、《雪落黄河寂无声》(1984)、《风泪眼》(1986)，长篇小说《北国草》(1983)等。注重描写当代中国曾经经历过的历史曲折，展示"左"倾错误所造成的灾难性后果，情节起伏动人，具有浓郁的悲剧色彩。90年代以后陆续推出的长篇回忆录《走向混沌》(三部曲，1998)、长篇小说《龟碑》(1999)，突破以往的创作模式，在书写记忆中叙述历史，力图从历史之维中探求灾难的根源，并对知识分子的灵魂进行自省。2003年出版了自传体长篇小说《裸雪》。小说风格纯净、优美，具有抒情色彩。



从维熙（右）与作家张志民（左）、雷加（中）在一起

除写小说，他还写散文随笔，出版的作品集和长篇小说有数十部。《从维熙文集》8卷 (1995) 收集了他90年代中期以前的大部分作品。

congzhong

从众 conformity 个体在群体情境的影响或压力下，其知觉、判断、态度、动作等与多数人相同的现象。从众总与群体情境联系在一起；当群体情境即多数人的压力不存在或不出现的时候，个体就会坚持自己原来的行为反应而不出现从众行为。

心理学家对从众行为进行过许多实验研究。1935年M.谢里夫让被试坐在黑暗的屋子里，在15英尺（1英尺等于12英寸，合0.304 8米）远处呈现一个光点。随着光点的出现、消失，完全不动的光点看起来好像在移动着。被试的任务是"估计"光点移动的距离。结果，在被试单独估计时个体间的差异很大，从几英寸到数十英尺。若把被试组成3人一组进行观察，仍要求每个人报告自己的估计时，被试之间很快就会发生相互影响，并最终聚至一个共同的平均距离。这说明很快形成的小群体，会影响群体成员个人的判断。

1951年美国心理学家S.E.阿希将被试组合成7人一组，给他们呈现成对的卡片（见图），要求被试对线段的长度作出判断，看左卡片中的标准线段与右卡片中的哪一条线段长度相等。其实，实验中只有一个真的被试，他被安排在倒数第二个作判断，其余的被试均为实验助手，他们故意作出错误的判断。结果，数十个真被试在自己独立判断时，正确率超过99%，但跟随群体作判断时作出错误判断的总比率占37%；75%的被试至少有一次屈从了群体压力，作出了从众的判断和行为反应。



1 标准线段



2 比较线段

影响从众行为的因素主要有：①群体的规模。但并非群体越大，从众影响力就越强。一般由3～5人组成的群体使个体感受到的心理压力最大，这时作出从众反应的可能性也最大。②群体凝聚力。群体对其成员的吸引力越强，个体的从众倾向就越强烈。③群体成员意见一致性的程度。群体成员之间的意见越一致，该群体成员个体的从众倾向越强。

个体从众的原因有：①信息压力。个体除了自己直接感知、接受社会情境的信息外，在情境不确定的时候，往往会否定自己而相信多数人。这种个体的心理倾向，在群体的信息压力下很容易出现从众行为。②群体规范。在群体规范的压力下，个体或因担心不从众就会受到惩罚，或为了表明自己归属于某群体的强烈愿望；或出于表明自己与群体内多数人合作的良好意图

等，都会作出从众的行为反应。

从众本身并无积极与消极之分，其效果主要取决于从众行为的社会意义。例如，许多人参加助残捐献活动，个体在这种情景下的捐助行为就有积极的意义。相反，当群体中多数成员都吸烟的情境下，个体也吸烟，这种从众行为就是消极的了。另外，个体的智力、自尊心、情绪、需要以及社会赞许动机等个性因素，都与个体从众行为的产生有密切关系。

congIin qinggui

丛林清规 monastic regulations 僧伽制度的一种。简称丛规，即寺院的法规。丛林，原称阿兰若，略称兰若，意为森林、树林，转而指寂静处、空闲处、无静声、远离处、空家等，原为众僧和合共住之所，后一般指寺院。清规即维持寺院清净的规约，也就是僧众日常应遵行的规定。印度的寺院原有两种：一种叫僧伽蓝摩，略称僧伽蓝或伽蓝，意为众园，指僧园、僧院，或寺院。僧伽蓝中居住的僧侣，依受戒先后有长幼次序之分，伽蓝内的事务要由全体僧众共同决定；另一种是僧人于村外空隙地自造的小屋，或不造房屋，仅止息于大树之下，称为阿兰若。比丘自建的阿兰若，若本人远游，即算弃舍，别的比丘可迁入居住。佛教传入中国后，僧人的日常行持、说法、普请（劳动）等的规则，逐渐建立起来。最早为东晋道安立下的规范。唐代百丈禅师创立了禅宗寺院的清规，名《百丈清规》，设置十务，分司各事。规定僧侣在修道的同时，必须参加农业生产，自食其力，“一日不作，一日不食”，过农禅的生活。《百丈清规》至宋初就已失传。以后各寺都有各自的清规，内容不尽相同。到元至元四年（1338），德辉禅师参照唐宋诸家清规，依托百丈之名，撰成《敕修百丈清规》，即今传的《百丈清规》八卷。全书共九章：一祝、二报恩、三报本、四尊祖、五主持、六两序、七大众、八书腊、九法器，对寺院僧团的上下组织体制、宗教活动、日常生活等有较详细的规定。

congshu

丛书 series 汇辑两种以上乃至数千种图书并冠以总名的一套书的统称。从即聚集之意。丛书，又称“丛刻”、“丛钞”、“丛刊”、“丛稿”。丛书内所含的单种，中国前人称作“子目”。子目保持作为图书的相对完整性。

通常认为中国丛书始于南宋。嘉泰年间（1201～1204）俞鼎孙、俞经所编《儒学警悟》被认作第一部汇集的丛书；咸淳九年（1273）左圭编刊的《百川学海》被认作第一部刊刻的丛书。但实际五代时期即有冯道主持刊印儒家9部经典著作，称“九经”；唐代及北宋均有大量佛教经籍被汇辑，并成套刊印。明代，丛书的编辑出版有了巨大发展。清代乾隆三十七年至五十二年（1772～1787）编纂的《四库全书》是中国历史上最大的一部丛书，计收书3 461种，共79 307卷。

现代世界各国都出版过许多丛书。在西方，称丛书为“双书”或“连续出版物”。自印刷术传入欧洲以后，这种书籍形式即出现了。现在各国流行的系列书，也是丛书的一种。英国的《莎士比亚剧集》，法国H.de巴尔扎克的《人间喜剧》，均可称为丛书。中国现代，也出版过许多大型丛书，如中华书局的《四部备要》，商务印书馆的《四部丛刊》、《万有文库》、《丛书集成》，上海生活书店的《世界文库》以及近年出版的《走向世界丛书》、《祖国丛书》、《当代中国》、《布老虎丛书》、《三新助学丛书》等。

丛书种类很多，大体上可分综合性与分类性两大类。综合性又分：①杂纂，即汇集各类有参考价值的难得的图书；②举要，即汇集重要或常用的图书；③搜异，即收罗一些难得的异本、珍本；④辑佚，即将引用各书的原文汇辑在一起，恢复原书面貌，或保存其一部分；⑤影旧，即影印各朝代旧本或罕见抄本、精本。分类性又分：①专代，即专收某一时代的图书；②专地，即专收某地域作者所著图书；③专人，即收某一人的图书；④专类，即按类别，如历史、小说、戏曲、诗词等某一类收集的图书。

congzhibing

丛枝病 witches' broom 主要由类菌原体和真菌引起的木本植物特有的一类病害。危害多种针、阔叶树种和竹类。常见的丛枝病有枣疯病、泡桐丛枝病、桑萎缩病、竹丛枝病等。

类菌原体引起的丛枝病由个别枝条开始，逐渐扩及全株；真菌所致病害只作局部扩展，丛枝症状仅表现在受侵染的个别枝条上。枝条受害后，因顶芽生长受到抑制而刺激侧芽提前萌发成的小枝，不仅生长缓慢，且其顶芽不久也受到病原物的抑制，而刺激其侧芽再萌发成小枝。如此反复进行，使枝条呈丛生状。各种枝丛远看有如大小鸟巢，故又称鸟巢病。病枝初时可开花、结果，但花果往往畸形。渐后则花而不实，最后不开花。枝丛多能存活若干年，终因累生新的枝叶，养分消耗过度而枯死。

剪除病枝可防治真菌性丛枝病。类菌原体所致丛枝病通过选育抗病品系、选用无病繁殖材料效果较好。对病树注射四环素类杀菌剂有一定的效果，但不能根治。

congju

嘫剧 tuong; hat boi 越南民族戏剧剧种之一。它的产生和发展较为复杂。据现存嘫剧推测，它以中国元杂剧为基础，吸收了一些越南流行的歌曲后形成为传统的古代戏，兼用散文与韵文，分折演出，唱词说白全采用越汉音。内容多为忠臣孝子故事。据越南黎朝史学家吴士连所著《大越史记全书》记载，嘫剧在13世纪由中国元朝随军艺人李元吉传入越南，并在宫中教授官人扮演，名之为嘫剧。此后，历朝在宫中建造专供演出嘫剧的设施，设立专门的管理机构。第一次世界大战后，改良剧风行越南，嘫剧为求生存请来一些中国剧团同台演出以中国小说《三国演义》、《水浒传》等为题材的剧目，两国演员各用自己的母语演唱，配合默契，习惯称之为“中国嘫”。1951年越南政府颁布《有关挖掘民族文化遗产问题草案》，嘫剧艺术工作者积极改编旧剧，嘫剧艺术得到了新的发展。

couli

腠理 striae and interstitial space 中医学理论泛称人体皮肤、肌肉、脏腑的纹理及皮肤、肌肉间隙交接处的结缔组织。《素问·疟论》说：“故风无常府，卫气之所发，必开其腠理，邪气之所合，则其府也。”腠，又称肌腠，即肌肉的纹理或肌纤维间的空隙；理，即皮肤纹理或皮肤上的缝隙。唐代王冰注：“腠，为津液渗泄之所；理，谓文理逢会之中。”“腠理，皆谓皮空及纹理也。”因而可以认为，肌肉和皮肤的间隙相互沟通，共称为腠理。腠理是渗泄体液、流通气血的门户，有抗御外邪内侵的功能。

腠理与三焦相通，三焦通行的元气和津液外流入于腠理，以濡养肌肤，并保持人体内外气液的不断交流。《素问·阴阳应象大论》说：“清阳发腠理。”张仲景《金匮要略·脏腑经络先后病脉证》说：“腠者，三焦通会元真之处，为血气所注；理者，皮肤脏腑之文理也。”

腠理的疏密影响着汗孔的开合和汗液的排泄。在正常情况下，卫气充盈于腠理之中，控制和调节腠理之开合。正如《灵枢·本脏》所说：“卫气者，所以温分肉，充皮肤，肥腠理，司开合者也。”若腠理紧密则汗孔多闭，故体表无汗；若腠理疏松则汗孔多开，故体表有汗。所以，腠理的疏密直接影响到汗液的多少，调节人体的津液代谢和体温的高低。在病理情况下，若腠理开，则汗出，可致伤津脱液。如《灵枢·决气》说：“津脱者，腠理开，汗大泄。”《素问·举痛论》也说：“寒则腠理闭……炅则腠理开，荣卫通，汗大泄，故气泄。”所以腠理有时又被视为汗孔。

腠理是外邪入侵人体的门户。腠理致密可提高人体抗病能力，防止外邪入侵。若腠理疏松或腠理不固，则风寒外邪易于侵袭人体，发作感冒等病证；腠理闭郁，

则毛窍闭塞，肺气不宣，卫气不得外达，在表的风寒之邪难出，可引发恶寒发热、无汗等症。

cu'anyan

粗安岩 trachyandesite 中性火山岩。成分与深成的二长岩相当，介于粗面岩和安山岩之间的过渡岩石，是粗面安山岩的简称。岩石多为灰色、灰白、黄白和肉红色。具斑状结构，基质为粗面结构或玻基交织结构。块状构造，有时有气孔构造。化学成分特点是：SiO_2平均含量为58.15%，Na_2O+K_2O约6%～8%，CaO约5%～7%。从SiO_2与Na_2O+K_2O含量的关系看属偏碱性岩石。根据Na_2O/K_2O比值可进一步分为：钠质粗安岩（$Na_2O/K_2O>1.5$），钾质粗安岩（$Na_2O/K_2O<1.5$）。岩石主要由斑晶和基质组成，斑晶多为斜长石（中－拉斜长石）和暗色矿物（辉石、角闪石和黑云母）组成，也可见少量碱性长石斑晶。基质主要为微晶矿物，包括斜长石（中－更斜长石）和碱性长石的微晶，也可有少量玻璃质。有的斜长石斑晶有钾长石的镶边，形成正边结构。碱度偏大的粗安岩还含有碱性暗色矿物（主要为霓辉石、含钛辉石）和少量的似长石（<5%）。粗安岩多见于晚造山期或构造上相对稳定的地区。常与玄武岩、安山岩、流纹岩共生，或与碱性玄武岩、粗面岩、响岩等共生。产状以中心式喷发为主，形成较小规模的岩流、岩钟。中国江苏、安徽中生代火山岩地层中有粗安岩分布。与粗安岩有关的矿产主要为铁、铜及黄铁矿等。

cufang jingying

粗放经营 extensive operation 泛指技术和管理水平不高，生产要素利用效率低，产品粗制滥造，物质和劳动消耗高的生产经营方式。原指农业生产中把一定的生产资料和劳动，分散投在较多的土地上，进行粗耕简作的农业经营方式。这种经营方式的主要生产要素是劳动和土地，增加农作物总产量主要靠扩大耕地面积，是生产力水平低下的产物。后来，这一概念被引申到其他领域。见劳动密集型产业。

cufang nongye

粗放农业 extensive agriculture 在较低技术水平下，对土地实行广种薄收的一种农业经营方式。这种经营方式是同人类早期农业生产力水平较低的状况相联系的。粗放农业的主要特点是：主要生产要素是劳动和土地，生产资料的投入和农业技术的应用不占主要地位；影响农产品产量的主要因素是土地面积的大小和土壤自然肥力的高低。提高产品总量，主要是靠扩大耕地面积。在一些生产力水平低下、地多人少的国家或地区，还在实行粗放农业的经营方式。

cugutu

粗骨土 skeletal soil 发育于岩石风化残积物和坡积物上的一类A–C型砾质土壤。土体厚度20～50厘米不等，表土层下为风化或半风化的母质层。在中国广泛分布于各地的石质山地与丘陵。粗骨土类划分为酸性粗骨土、中性粗骨土、钙质粗骨土和硅质岩粗骨土4个亚类。前3个亚类依其酸碱度划分，其分布与气候湿润区相关，硅质岩粗骨土则是分布于广西的一种发育于浅色硅质岩上的土壤，含砾石超过50%，细土部分以粉砂为主，土体中二氧化硅含量在90%以上，有机质和矿质养分均极贫乏。粗骨土生产性状不良，一般不宜农用，可发展林业，种植多年生经济植物。改良方法是培肥土壤，增厚土层。

cumianyan

粗面岩 trachyte 中性火山岩。成分相当于深成正长岩。SiO_2平均含量为61.21%，Na_2O+K_2O平均为10.45%（$Na_2O>K_2O$），CaO为2.34%。岩石多为灰色、灰白、灰红色。常见斑状结构，基质为全晶质粗面结构、玻基交织结构、球粒结构、霏细结构。多为块状构造，也可见气孔和杏仁构造。主要矿物为碱性长石、中酸性斜长石、辉石、角闪石、黑云母。可含少量石英，一般<5%。长石含量变化于45%～85%之间，可形成斑晶和微晶。长石主要是正长石、透长石、歪长石、更长石等。副矿物有榍石、锆石、磷灰石、磁铁矿。粗面岩按其碱的含量和矿物特征不同可分为钙碱性粗面岩和碱性粗面岩。前者Na_2O+K_2O一般不超过12%，不含碱性暗色矿物和似长石；后者多数大于12%，并以含有碱性暗色矿物和少量似长石（<5%）为特征。钙碱性粗面岩根据暗色矿物和石英含量不同可再分为辉石粗面岩、角闪粗面岩、黑云母粗面岩、石英粗面岩（石英含量达5%～20%）。碱性粗面岩可根据碱性暗色矿物种类分为霓辉粗面岩、钠闪粗面岩、霓石粗面岩等。粗面岩常见的次生变化为泥化，绢云母化、硅化、黝帘石化，低温热液蚀变可有沸石化和明矾石化。粗面岩分布不如玄武岩、安山岩广泛，常以岩钟、岩穹和小岩流产出。各个地质时期均有。中国主要分布在青海、甘肃、江苏、安徽等地。粗面岩可做陶瓷原料、耐酸材料和建筑材料，富钾的粗面岩可做钾肥原料。

cuqiao shuangtiao shantianniu

粗鞘双条杉天牛 *Semanotus sinoauster* 天牛科杉天牛属的一种。主要分布于中国江苏、浙江、湖北、江西、湖南、福建、广东、广西、四川等省（区）。为害杉和柳杉，是当前中国南方诸省（区）杉树上的一种毁灭性蛀干害虫。

成虫小或中型。体长10～25毫米，体宽4.5～7毫米。扁平，头和前胸黑色，前胸具浓密淡黄色绒毛。触角和足黑褐色，鞘翅棕黄色，每翅中部和末端各有一个大黑斑，有时中部黑斑不接触中缝。体腹面棕色。触角较短，雄虫触角不超过体长，雌虫仅达体长的一半。前胸背板有5个光滑瘤突，排列成梅花形。鞘翅末端圆形，基部刻点粗大，略显皱痕，其余翅面刻点较小。

过去常与北方双条杉天牛混淆，全部归入双条杉天牛。曾经将两者作为同种的两个不同亚种，现经进一步研究，确定是两个不同的种。两者的主要区别是：双条杉天牛体一般较小，鞘翅色泽淡黄褐，基部刻点较细，主要危害柏树，多分布于北方。粗鞘双条杉天牛体一般较大，鞘翅色泽棕黄，基部刻点粗皱，主要危害杉树，多分布于南方。

一年一代，少数两年一代，以成虫或幼虫越冬。成虫在树皮裂缝内产卵，幼龄幼虫危害木质部和形成层交接处，产生扁平不规则的虫道。老熟幼虫蛀食常达木质部，使树干内形成空洞。

cuhei(suxibao) jisu

促黑(素细胞)激素 melanophore stimulating hormone; MSH 从牛、猪、羊等的腺体中叶提取α–促黑激素和β–促黑激素的合称。又称中叶激素。都是直链肽。α–促黑素细胞激素，由13个氨基酸残基组成，与促肾上腺皮质激素的氨基端的13肽相同，只不过氨基端的α–氨基被乙酰基保护了，羧基端是一个缬氨酸的酰胺形式。β–促黑素细胞激素是18肽，人为22肽。α–促黑素细胞激素和促肾上腺皮质激素的4～10氨基酸残基的结构与β–促黑素细胞激素的11～17氨基酸残基顺序一样。所以促肾上腺皮质激素有1%的促黑素细胞激素的活性，同理，α–促黑素细胞激素也具有一些促肾上腺皮质激素的作用。3种激素分子中相同的7肽，实际上是促黑素细胞激素的活性部分。

促黑素细胞激素的生理作用为促进黑色细胞的发育，促进皮肤黑色细胞分泌黑色素，皮肤色素的产生和分布都受促黑素细胞激素的控制。人患阿狄森氏病时，就是由于促黑素细胞激素和促肾上腺皮质激素的分泌都过多，结果使皮肤中色素沉着。

鸟类与哺乳类的垂体可分泌促黑素细胞激素。MSH在较低等的动物中，如鱼类、两栖类和爬行类具有使皮肤变黑的作用，调节表皮细胞色素的增加或减少。在鱼类、两栖类和爬行类动物的皮肤中有黑素细胞，

内含黑素颗粒，当黑素细胞中的黑色素颗粒在细胞核周围聚集时，皮肤颜色变浅；相反，当黑素颗粒分散时，则皮肤变黑。

促黑素细胞激素的分泌受下丘脑分泌的促黑色细胞激素释放因子及促黑色细胞激素释放抑制因子控制。

cujiazhuangxian jisu

促甲状腺激素 thyroid-stimulating hormone; TSH 一种糖蛋白。由腺垂体的嗜碱细胞分泌，分子量为25 000～28 000，糖类分子占总分子量的15%，包括岩藻糖、甘露糖、半乳糖、氨基葡萄糖和氨基半乳糖等。促甲状腺激素在血中不与蛋白质相结合，正常浓度是1～2纳克/毫升，它的生物半衰期为90～130分钟，据此算出垂体分泌率是110微克/日。

促甲状腺激素的分子由两条肽链组成。一条是α链，由89个氨基酸组成；另一条是β链，由112个氨基酸组成，两条肽链靠非共价键结合在一起。激素的生物学活性是由肽链决定。各种动物促甲状腺激素的β链是相同的，但是α链则有几个氨基酸不同。实验证明，羊、猪、鲸的促甲状腺激素都可对人的甲状腺起作用，这就是β链的作用。但长期使用可能效力降低。如将猪的促甲状腺激素给大鼠或小鼠注射，多次注射后就有抗促甲状腺激素的抗体形成，这就是α链的作用。

促甲状腺激素能促进甲状腺细胞增长、增生以及促进甲状腺激素的合成与释放。切除大鼠垂体后，甲状腺萎缩，激素合成与释放明显减少，及时补充促甲状腺激素可使甲状腺功能恢复正常。促甲状腺激素还作用于碘代谢的各个环节。

促甲状腺激素的分泌受下丘脑分泌的促甲状腺激素释放激素（TRH）的调节，具有节律性。正常人促甲状腺激素白天降低，午夜（22时至2时）升高，以后逐渐下降，到中午11时以后降至最低水平。严重甲状腺功能低下者促甲状腺激素失去上述节律性，经用甲状腺素治疗后又可恢复。

促甲状腺激素分泌低下者，血中促甲状腺激素是低的，而原发性甲状腺功能低下，血中促甲状腺激素是高的。若已确定是促甲状腺激素分泌低下，还可根据对下丘脑促甲状腺激素的反应，判定其病变部位是在下丘脑，还是在垂体。

cujinji

促进剂 accelerant; promotor 可以加速化学反应或传质过程的物质。如在橡胶工业中能促进硫化作用的物质，称为硫化促进剂，简称促进剂，如噻唑类和次磺酸胺类；在塑料工业中，能促进塑化速率的，称塑化促进剂，如氯化铵；在萃取过程中，能加速水相或油相中的物质向另一相的传递速率的，称相转移促进剂，如季铵盐；在建筑工业中，能促进烧石膏和混凝土等凝固的物质称凝固促进剂，如硫酸钾、硫酸锌、碳酸钠和氯化钙等。

culuanpao chengshu jisu

促卵泡成熟激素 follicle-stimulating hormone; FSH 脑下垂体产生的两种促性腺激素之一。又称卵泡刺激素。分子量约29 000。糖分子约占总分子量的25%，包括唾酸、甘露糖、氨基已糖、半乳糖、海藻二糖等。如果用酶使唾酸分离，卵泡刺激素的作用就丧失。促卵泡成熟激素的结构与促黄体生成素和促甲状腺激素的结构非常相似。三者α链结构十分相似，可以互换。但生理功能只与亚基有关。男女两性所分泌的促卵泡成熟激素在化学性质上是完全相同的，但它的靶组织不同：在女性是作用于卵巢的卵泡，在男性是作用于睾丸的曲细精管上皮。对雌性动物实验证实，动物在缺乏卵泡刺激素时，卵泡只能发育到一定阶段，而不能达到成熟，因此认为卵泡刺激素是卵泡成熟所必需的。成熟的卵泡在卵泡刺激素和少量黄体生成素共同作用下，才能分泌雌激素。对于某些动物，如小鼠、大鼠等，腺垂体分泌的催乳素也有维持黄体及促进其分泌的作用。对于雄性，卵泡刺激素又称精子生成素，刺激曲细精管发育，并与睾酮一起促进精子的产生和成熟。

cuqianxiongxian jisu

促前胸腺激素 prothoracicotropic hormone; PTTH 由脑部的神经分泌细胞产生，激活前胸腺分泌蜕皮酮的神经肽类激素。首次发现时被称为脑激素。促前胸腺激素在脑神经细胞中合成后，被转移到心侧体中储存，在一定的发育阶段释放到血腔中，刺激前胸腺分泌蜕皮激素。如果把吸血后吸血蝽若虫的头切除，这个吸血蝽虽然不会死亡，但永远不会蜕皮，当把另一个正常的吸血蝽若虫同前一个无头吸血蝽做成联体昆虫，使之体液相通，那么两个吸血蝽可以同时蜕皮。通过这个实验，证明昆虫的脑中有促进蜕皮的因子，这种因子就是促前胸腺激素。促前胸腺激素包含几种肽类物质。在烟草天蛾中促前胸腺激素有两类，一类称为小促前胸腺激素，分子量约7 000；另一类称为大促前胸腺激素，分子量约28 000。促前胸腺激素的释放由多种因素决定，包括昆虫本身的生理状况和外部环境的刺激。

cushenshangxian pizhi jisu

促肾上腺皮质激素 adrenocor ticotropic hormone; ACTH 脊椎动物脑垂体分泌的一种多肽类激素。其作用是促进肾上腺皮质的组织增生以及皮质激素的生成和分泌。

促肾上腺皮质激素除分布于垂体外，尚发现于下丘脑、肾上腺髓质、肠道与胎盘等组织。人类促肾上腺皮质激素也是由嗜碱细胞所分泌。一方面由于这种嗜碱细胞分泌大量促肾上腺皮质激素，促进了肾上腺皮质功能亢进。另一方面从垂体嗜碱细胞区域也确实可提取出多量的促肾上腺皮质激素。

促肾上腺皮质激素的分子结构已比较清楚，是由39个氨基酸组成的直链多肽，分子量约4 540。各种动物的促肾上腺皮质激素基本结构均相似，它们从第1位到第24位氨基酸的排列在所有动物都一样，这也是整个分子具有生理活性的核心部分。但是从第25位到第33位氨基酸的排列次序及成分在各种动物略有差异，第34位到第39位又趋一致。实验证明，所有动物的促肾上腺皮质激素用于其他动物都具有生理活性，因为它们1～24位氨基酸的核心结构相同；但由于整个分子还有不同的部分，所以异种动物的促肾上腺皮质激素在体内可能引起抗体的形成。促肾上腺皮质激素的分子结构，有一部分与黑素细胞刺激素相同。

1966年人工合成促肾上腺皮质激素获得成功。合成的39个氨基酸的分子与天然提取的促肾上腺皮质激素活性相同。

促肾上腺皮质激素的分泌过程是脉冲式的和应变的，释放的频率和幅度与昼夜交替节律性相关。总的趋势是清晨觉醒之前血液中促肾上腺皮质激素水平出现高峰，半夜熟睡时则为低潮。应激情况下，如烧伤、损伤、中毒，以及遇到攻击使全身作出警戒性反应时，促肾上腺皮质激素的分泌都增加，随即激发肾上腺皮质激素的释放，增进抵抗力。医学上可用于抗炎症、抗过敏等。

cuxingxian jisu

促性腺激素 gonadotropins 调节脊椎动物性腺发育，促进性激素生成和分泌的糖蛋白激素。如垂体前叶分泌的促黄体生成激素（LH）和促卵泡成熟激素（FSH），两者协同作用，刺激卵巢或睾丸中生殖细胞的发育及性激素的生成和分泌；人胎盘分泌的绒毛膜促性腺激素（HCG），可促进妊娠黄体分泌孕酮。怀孕初期尿中即可出现HCG，于妊娠两个月时达高峰，临床常以此作为妊娠指标。

结构 促性腺激素（LH, FSH, HCG）与促甲状腺激素（TSH）均由α及β两条肽链通过非共价键组合而成，并含有糖基，糖基部分通过共价键结合于肽链上的个别天冬酰胺残基、丝氨酸残基或苏氨酸残基。两肽链可拆分与重组。LH、FSH、HCG与TSH的α-肽链结构相同，而β-肽链各有特

征，从而决定上述各激素的功能特异性。

分泌机理　垂体促性腺激素的生成和释放受下丘脑促黄体生成激素释放激素(LH-RH)的直接调控。LH与FSH的靶腺产物——性激素反过来也可影响垂体或下丘脑的分泌功能。因此，LH-RH、LH与FSH以及性激素的分泌相互制约，起伏颇有节奏。女性月经周期的反复出现就是这三级激素分泌的起伏和节律性变化的结果。

功能　促黄体生成激素又称促间质细胞激素(ICSH)，因为它作用于睾丸的间质细胞，刺激雄性激素的生成和分泌。促黄体生成激素对雌性动物卵巢的主要作用为选择性诱导排卵前的个别卵泡迅速长大，待促黄体生成激素的分泌达高潮时，触发排卵并使排卵后的卵泡壁转化为黄体及分泌孕酮。促卵泡成熟激素的重要作用是促进卵巢中卵泡的生长和发育，在雄性则促进睾丸曲细精管中精子的生成。从动物垂体制取的促性腺激素，已广泛应用于畜牧、水产业，但对人类无效。从孕妇尿中可制取绒毛膜促性腺激素，或从绝经期妇女尿中提取促黄体生成激素与促卵泡成熟激素的混合制剂，简称人绝经期促性腺激素(HMG)，临床上可用于治疗性功能减退症。

cudaobing

猝倒病　damping-off　由腐霉属、疫霉属、丝核属等**真菌**引起的植物苗期病害。

不同种类的真菌引起的症状不同。腐霉属和疫霉属侵染幼苗的茎基部呈水渍状变软，使之迅速萎蔫，最后茎基部呈线状缢缩。有时子叶尚未表现症状即已倒伏，故名猝倒。由丝核菌引起的苗病一般称为立枯病，受害幼苗茎基部产生褐色病斑，逐渐使幼茎萎缩直至幼苗枯死，一般不立即倒伏。受侵染子叶也可产生褐色不规则形的病斑。腐霉菌和立枯丝核菌都是土壤习居菌，是一类弱寄生菌，寄主范围较广。以菌丝体或菌核在土壤中腐生或在病残组织内存活，作为初侵染源。腐霉菌和疫霉菌也可由卵孢子或厚壁孢子在残体内或土壤中越冬。病菌主要通过灌水或土壤耕作传播。

科学耕作，土壤消毒，避免土壤过湿，加强苗期管理增强幼苗抗逆性，避免使用旧床土育苗，注意田间清洁等是有效的防治途径。

cusi

猝死　sudden death　突然发生的意外自然死亡。部分猝死者经及时抢救仍可存活。

猝死发生前可能没有症状，或原有的一些症状稍加重。从发生症状至死亡，世界卫生组织定为1小时以内，即为猝死。绝大部分为心脏疾患引起，称为心性猝死。美国每年约有30万人猝死。据中国北京的资料，心性猝死年发生率男性为10.5/10万、女性为3.6/10万。80%猝死发生在医院外(家中或公共场所)，40%没有他人在场，所以抢救很困难。心性猝死中，冠心病是主要原因，中老年心性猝死的尸检，2/3是冠状动脉疾病及其并发症引起。其他病因还有肥厚梗阻型心肌病、急性心肌炎、急性大块性肺梗塞、动脉瘤破裂、Q-T间期延长综合征、二尖瓣脱垂、原发性肺动脉高压等。心性猝死的直接原因是心律失常，在突发的心血管事件中，被记录到的心律失常，75%～80%是心室颤动，仅很少一部分为缓慢性心律失常。

心性猝死的因素：性别(男多于女)；年龄(高龄者多)；有无基础心脏病，特别是冠心病及家族史；低密度胆固醇水平升高；高血压和左心室肥厚；吸烟；糖尿病；大量饮酒等。有些心电学检查方法对预测致命性心律失常或心性猝死有帮助(特别对冠心病患者)，例如心室晚电位、心律变异性、QT离散度等，但阳性准确率并不高，实用价值并不大。心性猝死有家族易患性。有些能引起致命性心律失常或心性猝死的心脏病，例如长QT综合征、特发性室速室颤综合征、肥厚型心肌病、致心律失常性右室心肌病、儿茶酚胺依赖性多形性室速以及扩张型心肌病，其相关的基因异常已被阐明。

医院外的抢救十分重要，应设立急救网，组织、训练社会力量如急救队、消防队、教员和部分学生进行初步抢救，使患者有机会被转送至医疗部门继续抢救，争取有更多幸存者。

预防：积极控制易患因素，治疗有关疾病，避免引起室速或室颤的诱因(如过重体力劳动、情绪过度激动、过度饮酒或过度疲劳等)，治疗可能危及生命的心律失常(特别是室速、室颤)，植入体内自动心脏除颤器。

cujiangcao ke

酢浆草科　Oxalidaceae; woodsorrel family　**双子叶植物**一科。分布于热带至温带，主要分布于南美热带。有7属1 000种，中国有3属约13种，南北均有。草本或乔木，3小叶或羽状复叶，无托叶。花两性，5基数，雄蕊常为花瓣数的2倍，有时5枚无花药；花丝基部合生，花柱离生，种子有胚乳。植株通常积聚可溶性晶体状草酸盐类，还散生含单宁的分泌细胞和积聚着原花青素。酢浆草属的花粉球形，体积较小，3沟，具3个萌发沟。染色体基数x=5～12，通常7。

此科的阳桃属共2种。阳桃的叶为羽状复叶，花生于树干或老枝上，花蕾暗红色，开花时花瓣粉红色，有5枚雄蕊，无花药。浆果蜡黄色，常具5棱，味酸者称酸稔，味甜者称阳桃。栽培采用嫁接。果秋末冬初成熟。酢浆草属约850种，中国约有10种，南北均产。一年生或具鳞茎的多年生宿根草本。3小叶，雄蕊10枚，蒴果细长，成熟时其肉质外果皮因失水而强烈收缩将种子弹出。常含草酸盐类。常见种有酢浆草(见图)，又称酸味草，通常为匍匐小草，花黄色，多生于路边草地及石阶缝中。红花酢浆草鳞茎似小百合，花紫红色。原产美洲，在中国南方逸为野生，常见于菜地或草地，亦有盆栽作观赏。多数学者认为该科的亲缘科是牻牛儿苗科和亚麻科。



酢浆草形态

cu

醋　vinegar　含醋酸的酸性调味料。又称食醋。古称酢，别称醯，又有苦酒之称。醋有米醋、陈醋、香醋、麸醋、酒醋、白醋、各种果汁醋、蒜汁醋、姜汁醋、保健醋等。因原料及制造方法不同，成品风味迥异。醋是使用较多的酸性调味料。每100毫升醋的醋酸含量，普通醋为3.5克以上，优级醋为5克以上。由于醋能改善和调节人体的新陈代谢，作为饮食调料，需要量不断增长。

原料　有四类：①中国传统的酿醋原料有糯米、大米(粳米)、高粱、小米、碎米、玉米、甘薯、甘薯干、马铃薯、马铃薯干等。原料先经蒸煮、糊化、液化及糖化，使淀粉转变为糖，再由酵母产生酒精发酵生成乙醇，然后在醋酸菌作用下产生醋酸发酵，将乙醇氧化生成醋酸。②以含糖质原料酿醋，可使用葡萄、苹果、梨、桃、柿、枣、番茄等酿制各种果汁醋，也可使用蜂蜜及糖蜜为原料。③以乙醇为原料，加醋酸菌只经醋酸发酵一个生化阶段。④以食用冰醋酸加水配制而成白醋，再加调味料、香料、色料等，使之成为具有近似酿造醋风味的食醋。

生产工艺　分固态法及液态法两类。

固态法酿醋工艺　传统的固态法酿醋工艺主要有三种：①用大曲制醋。以高粱为主要原料，利用大曲中分泌的酶，进行低温糖化与酒精发酵。酒醪再拌入多量谷糠与麸皮，进行固态醋酸发酵后，将成熟醋醅的一半置于熏醅缸内，用文火加热，完成熏醅后，再加入另一半成熟醋醅淋出

的醋液浸泡，然后淋出新醋。最后，将新醋经三伏一冬日晒夜露与捞冰的陈酿过程，制成色泽黑褐、质地浓稠、酸味醇厚、具有特殊芳香的食醋。著名的有山西老陈醋。②用小曲制醋。以糯米和大米为原料，先利用小曲（又称酒药）中的根霉和酵母等微生物，在米饭粒上进行固态培菌，边糖化边发酵。再加水及麦曲，继续糖化和酒精发酵。然后，醪中拌入麸皮成固态入缸，添加优质醋醅作种子，采用固态分层发酵，逐步扩大醋酸菌繁殖。经陈酿后，采用套淋法淋出醋汁，加入炒米色及白糖配制，澄清后加热煮沸而得香醋。著名的有镇江香醋。③以麸皮为主料，用糯米加酒药或蓼汁制成醋母进行醋酸发酵，醋醅陈酿一年制得风味独特的麸醋。著名的有四川保宁（今阆中市）麸醋及四川渠县三汇特醋。

固态发酵法酿醋由于是利用自然界野生的微生物，所以发酵周期长，醋酸发酵中需要翻醅，劳动强度大。现已采用纯种培养麸曲作糖化剂，添加纯种培养酵母菌制成的酒母进行酒精发酵，再用纯种培养醋酸菌制成的醋母进行醋酸发酵而制得食醋。也有采用酶法液化通风回流法，将原料加水浸泡磨浆后，先添加细菌α-淀粉酶加热液化，再加麸曲糖化，糖化醪冷却，加入酒母进行酒精发酵，待发酵结束，将酒醪、麸皮、砻糠与醋母充分混合后，送入设有假底的醋酸发酵池中，假底下有通风洞，可让空气自然进入，利用自然通风及醋汁回流代替翻醅，并使醋醅发酵温度均匀，直至成熟。酶法液化通风回流法的产量、出醋率和劳动生产率均比传统法高。

液态法酿醋工艺　传统的液态法酿醋工艺有多种：①以大米为原料，蒸熟后在酒坛中自然发霉，然后加水成液态，常温发酵3～4个月。醋醪成熟后，经压榨、澄清、消毒灭菌，即得色泽鲜艳、气味清香、酸味不刺鼻、口味醇厚的成品。著名的有江浙玫瑰米醋。②以糯米、红曲、芝麻为原料，采用分次添加法进行自然液态发酵，并经三年陈酿，最后加白糖配制而得成品。著名的有福建红曲老醋。③以稀释的酒液为原料，通过有填充料的速酿塔进行醋酸发酵而成，如辽宁丹东白醋。

液态发酵法制醋也渐采用深层发酵新工艺。淀粉质原料经液化、糖化及酒精发酵后，酒醪送入发酵罐内，接入纯粹培养逐级扩大的醋酸菌液，控制品温及通风量，加速乙醇的氧化，生成醋酸，缩短生产周期。

culi

醋栗　gooseberry　虎耳草科茶藨子属（*Ribes*）的统称。又称茶藨子。浆果类果树。多年生小灌木主要分布在北半球的寒带和温带。全世界有150种以上，中国约40种。



醋栗形态

欧洲在16世纪以前即开始庭院栽植，19世纪中叶后开展了选种、育种及栽培技术的研究，逐渐成为在寒带和温带栽培的重要果树。中国仅东北地区中北部有栽培。

醋栗小枝多具刺，一个芽开1～3朵花。浆果球形，直径1～3厘米，红色、黄色、绿色、紫色或黑色，可加工罐头、果酱、果酒、果汁。中国主要栽培种为欧洲醋栗（*R. grossularia*），又称鹅莓、灯笼果。

醋栗较耐寒、喜光、喜湿，不耐热、涝、盐碱。树的寿命可达15～20年或更长，但枝条最佳结果年龄仅为2～4年，故常需进行修剪以更新复壮。枝条分枝多，常通过修剪来改善冠丛光照条件。一般用扦插或压条繁殖。各种成熟度的果实都可利用：青熟时果酸，适于加工罐头；半熟果适于作果酱；完全成熟的浆果，甜酸适口，且具芳香，适于鲜食和酿酒。

cusuan

醋酸　acetic acid　乙酸CH_3COOH的俗称，因最初由食醋中得到，故名。

curong ditan

簇绒地毯　tufted carpet　在化学纤维织物底布上用排针机械栽绒，形成圈绒或割绒毯面的地毯。机制地毯的一个品种。

簇绒地毯起源于19世纪的美国佐治亚州，因外观如同草坪，又称草皮织物。20世纪30～40年代，簇绒地毯由单针栽绒发展为排针栽绒。50年代又出现提花和印花的簇绒地毯。60年代以来，簇绒地毯以化学纤维为主要原料，幅宽达4～5米，成为机制地毯中产量最大、应用最广的品种。

簇绒地毯的主要工艺是：①原材料的准备。将预热定型的丙烯纤维纺织成底布，并把栽绒所需的各种化学纤维纱线备齐。②栽绒定型。以排针机械引带化学纤维纱线在丙烯纤维底布上整排、高速地栽绒，在毯面上形成整齐而密集的圈绒或割绒。③在毯背面涂刮合成胶乳或聚酯类胶黏剂，将底布和栽绒粘成牢固的整体。④后整理工艺。包括以剪绒机平整毯面、毯面印花、毯背粘贴泡沫塑料或黄麻布背衬、以蒸汽蓬松并整理毯面等。

在机制地毯中，簇绒地毯有类似手工栽绒地毯的效果，弹性和牢固度较好。簇绒地毯还可以应用印花、提花工艺，不仅生产效率高，而且成本比提花地毯低，广泛用于车船、住宅等室内地面的铺设。

cuju

蹴鞠　cuju; ancient Chinese football　中国古代足球运动。又称蹋鞠、踢鞠、蹵球、蹴球。战国时流行于今山东、江苏一带。《战国策·齐策》谓："临淄城中七万户……甚富而实，其民无不吹竽鼓瑟、击筑弹琴、斗鸡走犬、六博蹋鞠者。"这是有关蹴鞠的最早记载。两汉时期，蹴鞠不仅是宫廷与民间游戏，也是军中一项练兵活动。据李尤《鞠城铭》记载，当时竞技性蹴鞠是在建有围墙（即鞠城）的方形场地进行的。场地的两端各设月状球门（鞠域）6个。比赛时按常规"建长立平"。要求参赛者"端心评意，莫怨其非"；评判者力避"亲疏"、"偏私"而公正裁判。唐代蹴鞠有较大进步，不仅发明了充气球，使"鞠"（球）更具弹性，而且将"二六相当"的球门（鞠域）减少为两个球门。此外还使不用球门的蹴鞠游戏更为规范，形成"一人场"至"十人场"的"白打场户"系列踢法。宋、明以后，蹴鞠在都市里进一步普及。宋时采用单球门比赛的蹴鞠被称为"筑球"。其球门立于球场中部，球门上方有"风流眼"。双方球员须通过各自球头将球"筑"（以膝顶球）过"风流眼"至对方，并以破门多少而定胜负。宋、明时代爱好蹴鞠的帝王和大臣不乏其人，民间蹴鞠蔚然成风，蹴鞠社团（圆社、齐云社）竞相风流。明太祖朱元璋以军中蹴鞠误事，曾明令禁止此戏，却总

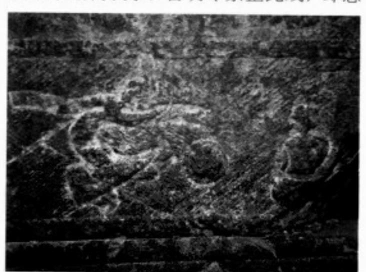


图1　东汉蹴鞠石雕



图2　宋浮雕蹴鞠图（纹铜镜）

是禁而不止。明代蹴鞠专著较多，主要有无名氏所撰《蹴鞠谱》、《戏球场科苑》和汪云程所撰《蹴鞠图谱》等并流传至今。至清代，由于多种原因，蹴鞠一蹶不振，以至15世纪以后到19世纪终为近现代西方足球运动所取代。

Cuanzhao

攒招 Grand Prayer Ceremong 中国西藏自治区最大的喇嘛教法会。见传招。

Cuan Baozi Bei

《爨宝子碑》 中国东晋爨宝子墓碑。立于晋安帝义熙元年(405)四月，碑署大亨四年，乃沿用桓玄年号。清代乾隆四十三年(1778)出土于云南曲靖县南扬旗田，1937年移入曲靖中学至今。碑高190厘米，宽71厘米，厚21厘米。碑文正书13行，每行30字，下端题名13行，每行4字。碑首为半圆形，题额正书“晋故振威将军建宁太守爨府君之墓”5行15字。碑文左下方有清咸丰二年七月邓尔恒刻跋。碑文为记述爨宝子生平事迹及官职。此碑字体为隶书向楷书演变的过渡形态，点画方板平直，横、捺笔画收笔处多带波挑，字形体势长扁不一，大小错杂，而笔画两端圭角毕露，明显为刀工掩盖笔迹。因风格端庄古朴，拙中见巧，意态奇肆，潇洒俊爽，晚清以来流传甚广，是了解隶楷变迁的重要资料。


《爨宝子碑》拓片局部

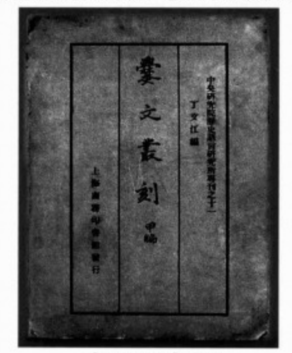
Cuan Longyan Bei

《爨龙颜碑》 中国南朝宋爨龙颜墓碑。立于宋孝武帝大明二年(458)九月。旧在云南陆良县城东南贞元堡，现存贞元堡小学内。碑高421厘米，上端宽135厘米，下端宽146厘米，厚25厘米。碑首为半圆形，上端有青龙、白虎、朱雀形象浮雕，中间题额楷书“宋故龙骧将军护镇蛮校尉宁州刺史邛都县侯爨使君之碑”6行24字，题额下有穿。碑阳楷书24行，每行45字；碑阴楷书题名3列，上列15行，中列17行，下列16行。碑阳左侧有清代阮元、邱均恩、杨佩刻跋。碑文记述了爨龙颜的家族世系及本人事迹。此碑书法点画方劲坚实，造型疏宕；体势紧密雄壮，姿态奇逸，舒展自如；风格豪迈纵肆，且变化丰富。虽出土南朝，但书法意态与北朝书迹面貌相同，自清代以来备受书家推崇。此碑自元代开始已见于方志著录，清代道光年间阮元任云贵总督时访得并大力宣传，拓本遂广泛流传。


《爨龙颜碑》拓片局部

Cuanwen Congke

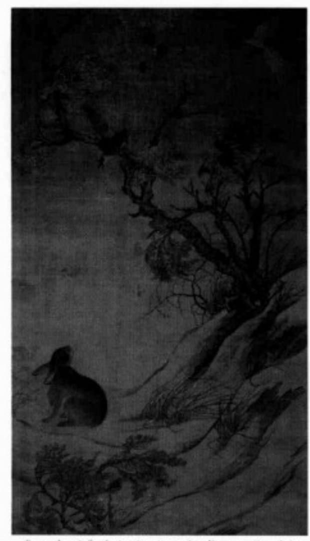
《爨文丛刻》 中国古代彝文经籍汇编。编者丁文江。1936年由商务印书馆出版。“爨文”即彝文。共收《千岁衢碑记》、《说文(宇宙源流)》、《帝王世纪(人类历史)》、《献酒经》、《解冤经》(上、下两卷)、《天路指明》、《权神经》、《夷人做道场用经》、《玄通大书》、《武定罗婺夷占吉凶书》等11种彝文经典，概括了川、黔、滇、桂彝族的重要文献。全书包括注音、释读、意译共约十余万字，是研究彝族语言文字、社会历史、民族文化的珍贵资料。1981年中央民族学院少数民族语言研究所彝族历史文献组对原书做了增订，译文随文注释，分上下两卷，1986年由四川民族出版社出版。



《爨文丛刻》书影

Cui Bai

崔白 中国北宋画家。字子西。濠梁(今安徽凤阳)人。生卒年不详。仁宗时已享盛名，神宗熙宁(1068～1077)初，受诏与艾宣、丁贶、葛守昌等同画垂拱殿屏风，崔白画艺超众，受到神宗皇帝欣赏，补为图画院艺学，元丰年间(1078～1085)升为待诏。善画花竹翎毛，亦工佛道壁画。


《双喜图》(台北“故宫博物院”藏)

英宗治平二年(1065)，由于汴河水涨，相国寺壁画坍毁，崔白与另一名手李元济参与壁画修复与绘制，他在相国寺东廊画炽盛光佛十曜坐神等，受到时人称赞。据《宣和画谱》著录，他还画过《惠庄观鱼图》、《谢安东山图》、《子猷访戴图》、《襄阳早行图》、《贺知章游鉴湖图》等名士题材的人物画。北宋承五代之后，花鸟画呈现出繁荣局面，宋初宫廷花鸟画以黄筌工致富丽的花鸟体制为标准，评定艺术高下，延续达百年之久。崔白进入画院后以更为生动自然的花鸟画，打破了黄家画派对宫廷花鸟画的垄断局面，使画风产生明显的变化。他画花鸟，善于通过对季节变化的自然环境中花鸟情态的细致刻画，取得真实生动的效果。他的画构思新巧，画法上工中带写，不尚琐碎，特别是画败荷芦雁等秋冬季节的花鸟尤具特色，并以画鹅及龙著名。据记载，他作画多不用木炭起稿，绘界画不借用直尺界笔，而“曲直方圆，皆中法度”、“落笔运思即成”。宣和内府藏其作品241件，所著录画目中多为败荷竹鸭、秋荷双鹭、秋塘群鹅、蓼汀群凫、墨竹野鹊、雪芦寒雁、密雪鹌兔、雪竹山鸥之类，都是前人很少描绘的题材。现存崔白《双喜图》是重要传世作品，表现秋风劲吹摇撼树木，双鹊掠飞鸣噪，引起野兔回首观望，风竹败草和雀兔之间的联系情节中极为生动地表现了荒寒气氛。《寒雀图》则画冬季枯树上十余只麻雀蜷缩鸣叫的不同情态。

崔白弟崔悫，字子中。亦为宫廷花鸟画家。官至左班殿直。画风与崔白相类，尤爱画兔，自成一家。崔白之孙崔顺之，画花鸟亦有其祖遗风，颇受时人推崇。

Cui Buqing

崔步青 （1901–01–27～1969–01–09） 中国养马专家。生于河北滦县，卒于吉林长春。1922年北京陆军兽医学校毕业，1928～1930年在日本东京陆军兽医学校攻读研究生。回国后历任南京句容种马牧场、清镇种马牧场场长，国民党政府马政司副司长。1949年后，历任农业部参事、农垦部国营农场管理局畜牧总技师兼北京农业大学教授、吉林农业大学教授和畜牧兽医系主任。长期从事马政、马匹育种和饲养管理的研究，对马匹外貌理论有较深造诣，最先将世界有名的阿拉伯马引入中国。他提出的育成挽用马的最佳杂交方式，对中国马匹育种技术的改进作出了贡献。著有《新民主主义的马政建设计划纲领》、《中国马品种改良之原数》等。



Cui Chengxi

崔承喜 Choi Sung-hui (1911–11–24～1969) 朝鲜舞蹈表演家、编导和教育家。生于汉城（今首尔）一个书香门第之家，卒于平壤。自幼能歌善舞，15岁因看日本现代舞大师*石井漠*的精彩演出而随其赴日留学，翌年回国公演引起轰动。3年后独自创办舞蹈研究所，37年的舞台生涯中共演出近3 000场，被誉为“征服世界的朝鲜人”。早期作品多为石井漠式的日本舞和现代舞，后开始研究朝鲜的民族舞，并用现代舞的方法编演《长鼓舞》、《即兴舞》、《在泉边》、《乘风破浪》、《母亲》等315个结构严谨、舞蹈酣畅的佳作。她善于根据时代特征和观众反应，随时拓展素材，更新作品，并追求民族性、群众性和观赏性的统一，传统舞蹈素材与现代舞技法的统一。1945年定居平壤。曾任朝鲜舞蹈联盟委员长。1950年到中国，在*中央戏剧学院*主持“舞蹈研究班”的教学，为中国培养了一大批舞蹈人才，并对中国新古典舞的形成产生重大影响。



崔承喜的舞姿

Cui Daqing

崔大庆 （1959–10–04～1995–03–11） 中国当代人民警察，英雄模范。生于河北丰润。1981年参加公安工作，历任北京市公安局丰台分局丰台镇派出所民警、副所长等职。1986年加入中国共产党。1991年任副所长、一级警司。先后被授予新长征突击手、廉政勤政先进个人等称号，6次受到嘉奖。1995年3月11日凌晨，在调查北京市丰台镇一起械斗致死人命的案件中，奋不顾身与罪犯搏斗，被罪犯开枪击中头部，经抢救无效牺牲。1995年3月，北京市政府追认他为革命烈士，北京市总工会追授首都劳动奖章，同月23日，中华人民共和国公安部追授他全国公安系统“一级英雄模范”称号。

Cui Fen Mu Bihua

崔芬墓壁画 Murals in Cui Fen's Tomb 中国北齐墓室壁画。位于山东省临朐县海浮山南坡山脚处。据墓志，死者为东魏威烈将军行台府长史崔芬，死于北齐天保元年（550），翌年入葬。墓葬以青石建造。由墓道、甬道和墓室组成。壁画主要分布在甬道两侧、墓室内壁及墓顶部分，现存壁画22幅，约20多平方米。从整个壁画的构图布局与题材内容，大致可分为甬道两侧的门吏武士图，墓室四壁上半部近墓顶处的星象图，四壁的四向守护神及日月图、墓主出行图和四壁下半部的人物树石屏风图五部分。其中星象图中的星宿用墨点标示，“四神”布局为南壁画朱雀，北壁绘玄武，东壁画青龙，西壁绘白虎。出行图艺术水平最佳，绘墓主人夫妇出行场面，由三男十三女组成，主从分明，构图繁而不乱，人物顾盼多姿，线条流畅，着色艳丽。整个屏风画共有15幅画面，其中8幅绘树下人物和侍者图像，类似南朝《竹林七贤》模印砖画，另7幅内容为舞蹈、马匹、树木和假山奇石等，构图富于变化，人物神态细腻传神。棺木上亦有彩绘人物，已朽烂。崔芬墓壁画是山东地区已发现的这一时期墓葬壁画中保存较为完好、绘画艺术水平较高的一处。壁画中的出行图与屏风人物图在人物造型和组合结构上受南朝文化的影响较为明显，对研究当时南北方文化交流具有重要意义。

Cui Guofu

崔国辅 中国唐代诗人。吴郡（治所在今江苏苏州）人，郡望清河。玄宗开元十四年（726）登进士第，为山阴尉。二十三年（735）应县令举，授许昌令。开元末官左补阙，后迁起居舍人。天宝十载（751），为礼部员外郎，加集贤直学士。十一载，权臣王鉷因罪赐死，国辅坐为王的近亲，谪竟陵郡（治所在今湖北仙桃西南）司马。在竟陵3年，与陆羽酬唱往还，品评茶水，一时传为佳话。其后行踪难以确切考知。

崔国辅有诗名，今存诗41首，其中五言绝句23首，多为乐府诗，又多写宫闱儿女之情，用思委婉，深得南朝乐府民歌《子夜歌》、《读曲歌》遗意。殷璠评为：“国辅诗婉娈清楚，深宜讽味，乐府数章，古人不能过也。”（《河岳英灵集》卷下）清乔亿也称，五绝“唯崔国辅自齐梁乐府中来”（《剑溪说诗》卷下）。他五绝中写得最出色的，是那些表现江南水乡青年男女的劳动和爱情生活的诗，如《采莲曲》、《小长干曲》、《湖南曲》等。国辅在唐人五绝中独标一格，可称盛唐五绝名家。胡应麟说：“唐五言绝，太白、右丞（王维）为最。崔国辅、孟浩然……次之。”（《诗数》内编卷六）所论甚是。《*全唐诗*》编其诗为1卷。

Cui Hao

崔浩 （381～450） 中国北魏大臣。字伯渊。清河东武城（今山东武城）人。仕北魏道武、明元、太武帝三朝，官至司徒，参与军国大计，对促进北魏统一北方起了积极作用。崔浩博览经史，善书法，兼通阴阳术数。处理政务主张先修人事，次尽地利，后观天时。明元帝时，崔浩从北魏游牧民族初入中原的情况出发，劝阻了迁都邺的计划，又建议明元帝立长子拓跋焘（即魏太武帝）为副主，从此北魏立太子成为制度。太武帝时，崔浩三次力排众议，主张攻灭赫连夏（427），主动大规模出击*柔然*（429），攻灭北凉沮渠氏（439）。柔然的大溃败和夏的覆亡，使北魏得以解除政治上和军事上来自北方和西北方的威胁，并打通西域商道，促进了北魏经济和文化的发展。崔浩出身于当时第一流高门清河崔氏，联姻者皆为士族。崔家世奉道教，崔浩也信道甚笃，师事寇谦之，对于太武帝废佛起了促成作用。崔浩想按照汉族世家大族的传统理想，整理和分别规定氏族的高下，引起鲜卑贵族的不满；他主持编纂的国史，又直书了拓跋氏皇室一些避讳不愿人知的早期历史，因而得罪于太武帝，太平真君十一年（450）被杀。崔浩宗族及其姻亲、高门士族范阳卢氏、太原郭氏、河东柳氏也因此株连，并遭族诛。



Cui Hao

崔颢 （?～754） 中国唐代诗人。字号不详。汴州（今河南开封）人。玄宗开元年间登进

士第。开元后期曾出使河东军幕，天宝时历任太仆寺卿、司勋员外郎等职。殷璠《河岳英灵集》说："颢年少为诗，名陷轻薄，晚节忽变常体，风骨凛然，一窥塞垣，说尽戎旅。"现存崔颢的作品，有几篇艳体诗，色泽浮艳，内容轻佻，可能是他年轻时所作。后来他从军边塞，诗风发生变化，表现了"出身事边"和"报国赴难"的昂扬感情。如写少年将士的"还家且行猎，弓矢速如飞。地迥鹰犬疾，草深狐兔肥"(《古游侠呈军中诸将》)，写边地风光的"山头野火寒多烧，雨里孤峰湿作烟。闻道辽西无斗战，时时醉向酒家眠"(《雁门胡人歌》)，都是名作。他的《长干曲》五绝4首，用问答体写南方水乡民间男女恋情，富有民歌风味。他最有名的诗篇是七律《黄鹤楼》，传说李白读后大为佩服，说是"眼前有景道不得，崔颢题诗在上头"(《唐诗纪事》)。宋严羽《沧浪诗话》说："唐人七言律诗，当以崔颢《黄鹤楼》为第一。"有《崔颢诗集》1卷，共存诗40多首。事迹见新、旧《唐书》本传，并可参见《唐才子传校笺》卷一。

Cui Jingyong Muzhi

《崔敬邕墓志》 *Epitaph of Cui Jingyong*

中国北魏墓志。全称《魏故持节龙骧将军督营州诸军事营州刺史征虏将军太中大夫临青男崔公之墓志铭》，刻于北魏熙平二年(517)，清康熙十八年(1679)出土于河北安平县。楷书，29行，每行29字，为北魏墓志中名品，用笔瘦劲飘逸，结体自然朴拙。清代学者何焯评论道："人目初似丑拙，然不衫不履，唐人终莫能及。"



《崔敬邕墓志》拓片局部

Cui Meishan

崔美善 (1934–07–15～) 中国朝鲜族舞蹈表演艺术家。生于朝鲜庆尚南道咸阳郡(今属韩国)。1951年入中央戏剧学院崔承喜舞蹈研究班。1952年任中央歌舞团演员。1962年任东方歌舞团独舞演员。她担任领舞的《孔雀舞》1957年获第六届世界青年与学生和平友谊联欢节金质奖章。1964年在音乐舞蹈史诗《东方红》中任《长鼓舞》领舞。1979年表演的《丰收曲》获文化部颁发的优秀表演奖；1980年表演《喜悦》获全国第一届舞蹈比赛优秀表演奖。1981年在北京举办个人舞蹈晚会。曾赴多国访问演出，获得好评。1996、1997年两次赴韩国汉城(今首尔)研修韩国传统舞蹈。多年来表演了《挚爱》、《白孔雀》、《灯舞》、《打鼓舞》、《盘子舞》等中外舞蹈作品，代表作有《思念》、《三人长鼓舞》、《双扇舞》与《僧舞》等。1988年开办崔美善舞蹈训练班。曾任全国政协第四至第九届委员，中国舞蹈家协会理事，中国和平统一促进会理事中韩友好协会理事。



Cui Qi

崔琦 Tsui, Daniel Chee (1939–02–28～) 美籍华裔物理学家。生于中国河南宝丰。后迁居香港。1958年赴美求学，1967年获芝加哥大学博士学位，做了一年的博士后研究，于1968年加入贝尔实验室，在固体电子学研究实验室工作。1982年任普林斯顿大学电气工程系教授。美国国家科学院院士。1982年崔琦和H.L.施特默在进行凝聚态物理实验时发现了分数量子霍耳效应，以及一种具有分数电荷激发态的量子流体。次年，R.B.劳克林对此作出理论解释。为此，崔琦和施特默、劳克林获1998年诺贝尔物理学奖。2000年当选中国科学院外籍院士。



Cui Renxun

崔仁薰 Choi Yin Hoon (1936–04–13～) 韩国小说家。生于咸京北道会宁。木浦高校毕业，汉城大学法科肄业。1959年在《自由文学》杂志上发表《GREY俱乐部颠末记》，次年出版长篇小说《广场》，一举成名。他的创作主体是通过难民的生活，剖析和批判韩国社会的政治、社会和文化结构。代表作《广场》揭露、批判社会政治的腐败，指出南北分割是造成韩国现实社会种种矛盾的祸根。《广场》提出的这些主题，在《灰色人》(1963～1964)、《西游记》(1966)、《总督的声音》(1967～1968)、《小说家丘甫氏的一日》(1969～1970)、等作品中进一步得到发展。他擅长写内心独白和梦、日记、回想，以表现现代人的苦闷，同时十分重视作品的故事情节。

Cui Shi

崔寔 (?～约170) 中国东汉后期政治家。字子真，又名台，字元始，涿郡安平(今河北安平)人。曾任郎、五原太守等职，并参与撰述本朝史书《东观汉记》。敢于抨击当时的黑暗政治，主张革新。提出国家制度根据形势的变化而改变，决不可"背急切而慕所闻"。著有《政论》5卷。全书已散佚，部分内容载于《后汉书·崔骃传》和《群书治要》。另著有《四民月令》，已佚，部分内容保存于《齐民要术》一书内。崔寔在法制问题上，有以下主要观点：①认为"刑罚者，治乱之药石也；德教者，兴平之粱肉也"，"德"、"刑"的用途，因时而异。当时是"承百王之敝，值厄运之会"的乱世，应当用重刑治理。他赞扬汉宣帝采取严刑峻法，使社会安定；批评汉元帝奉行儒术，"多行宽政"，成为西汉王朝"基祸之主"。②反对赦免。东汉时，特别是后期，统治者频繁颁布赦令，赦免罪犯，以缓和阶级矛盾。崔寔对此做法极为反对，认为"赦以趣奸，奸以趣赦"。频繁赦免罪犯，不仅不能制止犯罪，反而使人"轻为奸非"、"犯恶尤多"，如此相互促使，"两不得息"。主张不轻易颁布赦令，最好相隔10年以上才大赦一次。

Cui Shizhen

崔世珍 Choi Sejin (?～1542) 朝鲜语文学家。朝鲜忠清北道槐山人。1503年登科，历任通训大夫、承文院提调、同知中枢府事，兼任讲隶院教授，讲授汉语、吏文，培养翻译人才。他毕生致力于语文研究、语文教学和翻译，对音韵学和文字学造诣颇深。著作多为韵书、字书和汉、朝对译的谚解书籍，其中影响最大的是《老乞大谚解》、《朴通事谚解》、《四声通解》和《训蒙字会》。《老乞大谚解》、《朴通事谚解》是当时朝鲜流传很广的汉语教材，崔世珍用新创制的朝鲜文"训民正音"对这两本书进行对译，并用这一套拼音文字代替传统的反切给汉字注音。1517年编纂了《四声通解》，用朝鲜文给汉字注音释义。1527年又编著了汉字分类字汇《训蒙字会》，这是对童蒙进行汉字教育的教科书，用朝鲜文对3 360个常用汉字注音释义。这些汉字注音和他对汉字音的论述比较准确地反映了当时汉语语音的演变情况。在《训蒙字会》凡例中，根据口语实际，他对15世纪中叶创制的朝鲜文字提出了改进方案，并重排了字母顺序，首次规定了字母的名称。现行的朝鲜文字母名称和排列顺序就是在此基础上补

充修订的。这些著述对朝鲜文的普及和发展、对朝鲜民族学习汉语文起过重大作用，也为研究朝鲜语史和汉语史提供了极为珍贵的文献资料。

Cui Shuhai

崔曙海 Choi Seo Hai (1901-01-21～1932-07-09) 朝鲜现代小说家。原名鹤松，号曙海。生于咸镜北道城津市（今金策市）一东医家庭。由于贫穷，只上了小学三年级。1917年流浪到中国东北，当小贩，做苦工。1923年回国后，在汉城（今首尔）当记者，并开始文学创作，是“新倾向派”中坚作家之一，后转向无产阶级文学，为朝鲜无产阶级艺术同盟（简称“卡普”）成员。32岁时因胃病去世。1924年处女作《故国》发表在《朝鲜文坛》上，引起文坛注意。继之根据自己流浪生活的体验与下层的劳动生活，写出了《出走记》、《饥饿与杀戮》、《朴石之死》等作品。1926、1931年先后出版了短篇小说集《血痕》与《红焰》。1929年以后写过一些文艺评论，如《文艺与时代》、《劳动大众与文艺运动》、《内容与技巧》等。

崔曙海来自社会底层，体验了劳动人民的痛苦和不幸。他的作品写出了劳动人民的痛苦遭遇和反抗，在艺术上，善于运用对比方法揭露社会矛盾，以生动的形象表现生活，具有强烈的社会批判精神。后期作品缺乏艺术的形象化，观念性增多。1959年朝鲜作家出版社出版了李圭海翻译的《崔曙海选集》中译本。

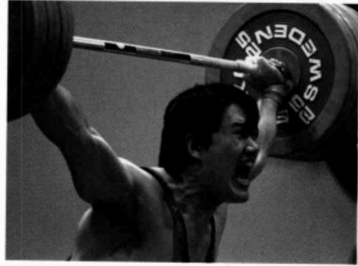
Cui Wei

崔嵬 (1912-10-04～1979-02-07) 中国话剧、电影演员，导演，剧作家。生于山东诸城，卒于北京。原名崔景文，曾用名崔微晖、崔浚等。1931年考入济南山东省立实验剧院编剧班，次年回青岛组织海鸥剧社。1936年改编并主演了《放下你的鞭子》。七七事变后参加《保卫卢沟桥》的创作。1938年去延安，从事艺术教育行政工作。1954年主演《宋景诗》。后来改编了《察东之夜》等近30部作品，出演了《老兵新传》、《红旗谱》等影片。1959年导演第一部影片《青春之歌》，获得成功。随后导演《小兵张嘎》、《天山的红花》以及戏曲艺术片《杨门女将》、《野猪林》、《穆桂英大战洪州》。曾任中国戏剧家协会和中国电影工作者协会常务理事。



Cui Wenhua

崔文华 (1974-01-28～) 中国举重运动员。运动健将。江苏省沛县人。1984年入县业余体育学校练举重，1990年进入江苏省举重队。1993年获亚洲青年举重锦标赛108公斤级抓举、挺举和总成绩3项冠军。1994年入选国家举重队。同年获第12届亚洲运动会举重比赛108公斤级冠军。1995年获第67届世界举重锦标赛108公斤级抓举冠军，总成绩亚军。1997年获第68届世界举重锦标赛108公斤级抓举、挺举和总成绩3项冠军，同年获第2届东亚运动会举重比赛108公斤级冠军和亚洲举重锦标赛108公斤抓举、挺举、总成绩3项冠军。1998年获第69届世界举重锦标赛105公斤级抓举冠军和第13届亚洲运动会105公斤级总成绩冠军。1999年获亚洲举重锦标赛105公斤级抓举冠军，挺举和总成绩亚军。2000年获亚洲举重锦标赛105公斤级抓举亚军。2001年获第3届东亚运动会105公斤级冠军。2002年获第14届亚洲运动会105公斤级亚军。1997年被评为全国十佳运动员之一。3次获体育运动荣誉奖章。



Cui Yin

崔骃 (? ～92) 中国东汉辞赋家、学者。字亭伯。涿郡安平（今属河北）人。两汉之际著名学者崔篆之孙。崔篆曾撰有《慰志赋》为时人称道，又著《周易林》64篇。崔骃13岁即能通《诗》、《易》、《春秋》，擅长作文。少游太学，与班固、傅毅同时齐名。常以典籍为业，不热衷于仕途，时人讥其太玄静。为此，崔骃拟扬雄《解嘲》而作《达旨》传诵一时。汉章帝元和（84～86）中，始修古礼，巡狩方岳。崔骃上《四巡颂》以称汉德，辞甚典美。章帝雅好文章，自见崔骃《四巡颂》后，嗟叹良久，并推荐给宠臣窦宪。章帝死后，窦太后临朝，窦宪以重戚权倾朝野。崔骃献书谆谆告诫，避免骄恣。窦宪为车骑将军时，辟崔骃为掾。及出击匈奴，崔骃为主簿，前后奏记数十次，指切长短。《后汉书》本传记载其著诗、赋、铭、颂、书、记、表、《七依》、《婚礼结言》、《达旨》、《酒警》凡21篇。《隋书·经籍志》著录别集10卷。今存文除《后汉书》本传所载《达旨》、《奏记窦宪》外，多数见类书所载，严可均辑入《全上古三代秦汉三国六朝文》中。

Cui Yongjian

崔庸健 Choi Yong Kun (1900-06-20～1976-09-19) 朝鲜民主主义人民共和国次帅。生于朝鲜平安北道龙川郡，卒于平壤。1919年投身反日运动。后到中国求学，在云南讲武堂学习，毕业后任黄埔军校教官。1926年参加中国北伐战争并加入中国共产党。次年参加广州起义。1928年起在中国东北从事抗日武装斗争。1933年6月参与创建饶河抗日游击队。1936年11月任东北抗日联军第7军参谋长，次年春任代理军长。1940年任东北抗日联军第2路军总参谋长。1945年8月日本投降后回国。1946年2月起先后任北朝鲜临时人民委员会、朝鲜人民委员会保安局长。1948年2月任朝鲜人民军第一任总司令。9月朝鲜民主主义人民共和国成立后任民族保卫相。1950年6月至1957年9月，历任军事委员会委员、朝鲜人民军最高副司令官、内阁副首相兼民族保卫相，为抗击美国侵略和人民军建设作出重要贡献。1953年被授予共和国次帅称号。1972年当选为朝鲜民主主义人民共和国副主席。曾获金日成勋章和其他勋章多枚。



Cui Yuzhi

崔与之 (1158～1239) 中国南宋大臣。字正子，号菊坡，广州增城（今属广东）人。光宗绍熙四年（1193）进士。宋代岭南第一位至京城临安（今浙江杭州）上太学并进而考中进士者。历任知县、通判、广西提点刑狱、主管淮东安抚司公事、知成都府、知广州等地方官。理宗嘉定十七年（1224）三月，自知成都府任上被召还朝，命为礼部尚书。不拜命，便道还广州，时年67岁。此后十余年间，先后被任命为知隆兴府、江西安抚使、吏部尚书、参知政事、右丞相兼枢密使，皆力辞不就，杜门不出。生活上，恬淡无欲，严于律己，持家有方，洁身自好。为官勤政爱民，善荐人才，知人善任，不市私恩，举荐游似、洪咨夔、魏了翁等数十人，皆有令名。军事上主张积极防御，守卫淮东、四川，皆有成效。学术思想方面，更独树一帜，有强烈的事功思想，有诗曰“胸藏经济方，医国收全功”，与当时独尊一时的理学异趣。经其弟

子李昴英等发扬，形成岭南历史上第一个学派——菊坡学派，在全国亦有重大影响。谥清献，有《崔清献集》10卷传世。与张九龄并称“二献”，与余靖、李昴英合称宋代岭南三大家。

Cui Zhiyuan

崔致远 Choi Chi Won (857～？) 朝鲜半岛新罗时期诗人。字孤云。王京（今庆州）沙梁部人。12岁来中国学习，5年后宾贡科及第。居洛阳2年，后任宣州溧水县尉。任满后，赴淮南（今扬州）求职，得淮南节度使高骈接纳为幕僚，被任命为从事，为之写表、状、书、启等，其中讨黄巢檄文名闻一时。后因高骈之举荐，受唐僖宗礼遇，被授予都统巡官、承务郎侍御史内供奉职衔，受紫金鱼袋之赐。居中国16年，884年以唐使节身份回国。新罗宪康王封他为侍读兼翰林学士，守兵部侍郎知瑞书监。894年，为真圣王上时务策10条，官至阿餐。但屡遭排挤，先后外放为大山、富城郡守。因朝政日非，难伸报国之志，遂弃官。据传


況資御筆處滯王程今則異裝既飾儀有行色觀澈
景以歌吟況安飛於蹕息唯托大王之風早歸君子
之國俾傳帝命兼曠神職尚饗
陳情上太尉
海內誰憐海外人問津何處是通津本求食祿非求
利只為榮親不為身客路離愁江上雨故園歸夢日
邊春濟川幸遇恩波廣願濯凡纓十載塵
奉和座主尚書避難過維陽寵示絕句三首
年年荊棘侵儒苑處處烟塵滿戰場豈料今朝覲宣
父豁開凡眼睹文章

《桂苑笔耕》之一页

他曾以“鸡林黄叶，鹄岭青松”之句寄希望于新兴势力王建（高丽王朝奠基人）。后率家隐居伽耶山，不知所终。

崔致远著作甚丰，但多散佚不存。有今体赋1卷5篇、今体诗1卷百首、《中山覆篑集》、《桂苑笔耕》、《帝王年代历》。现存《桂苑笔耕》，是他于淮南为官时所作诗文作品集，现存的诗大多依此文集得以传世。此外，尚有少数作品散见于《东文选》、《三国史记》等文献。朝鲜早期传奇集《新罗殊异传》中的《崔致远》一文，收有长诗《双女坟》，叙述他任溧水县尉时赴该坟凭吊，当夜两女魂至其馆舍与之欢爱的故事。

崔致远诗中有思乡爱国之作，如《秋夜雨中》、《东风》；有揭露现实之作，如《江南女》、《古意》；有写景抒情之作，如《石峰》、《临镜台》；有写民俗之作，如《乡乐杂咏》。留唐时期所写与中国友人交往之作，如《酬进士杨赡秀才送别》、《留别女道士》等反映了唐朝与新罗之间文人的友谊。此外，所写《法藏和尚传》、《鸾郎碑序文》等亦颇负盛名。

由于崔致远的学术与文学成就，在朝鲜半岛历来称他为“文学之祖”、“儒学之宗”，备受尊崇。

Cui Zizhong

崔子忠 (?～1644) 中国明代画家。初名丹，字开予，更名后，字道母，号北海，又号青蚓（一作青引）。山东莱阳人，居顺天府（今北京市）。补顺天府府学生员。崇祯六年（1633）投董其昌门下。明亡后，避居土室不出，饥饿死。品格高洁，以金钱求画者，皆婉拒。好读书，通五经，能诗，尤善画人物、仕女，师法顾恺之、陆探微、阎立本、吴道子，参酌周文矩笔意，细描设色，衣纹细劲，多用颤笔，面目奇古，自出新意。亦工肖像画，与陈洪绶齐名，称南陈北崔。传世作品不多，有《云中玉女图》、《洗象图》（均藏故宫博物院）等，格调高古，境界奇异，有超尘脱俗的情趣。其妻及二女皆善画。



《洗象图》局部（故宫博物院藏）

Cui Zongpei

崔宗培 (1907-03-02～1998-11-09) 中国水利专家。生于河南南阳，卒于北京。1931年毕业于交通大学唐山工学院，1934年入美国艾奥瓦大学研究院学习水利工程，先后获硕士、博士学位。1937年回国后曾任四川省政府、全国水利委员会及水利部技正，重庆乡建学院教授及水利系主任，东北水利工程总局总工程师等职。1949年后任水利部华北水利工程总局副总工程师兼北洋大学水利系教授。1953年任水利部设计局副局长。1954年任北京勘测设计院总工程师。1960年任水利水电建设总局副局长。1978年任水利电力部规划设计管理局总工程师。曾兼任中国灌溉排水国家委员会第一届主席、中国水利学会第三届常务理事、《中国水利百科全书》主编、《中国大百科全书·水利》编委会副主任等职。



崔宗培长期从事水利工程的规划、设计和建设等工作，他为了水利水电工程的勘察、规划、设计、选点，足迹涉及中国的许多大小江河。先后领导和参加了编制河流和工程的规划设计，如辽河及海河流域规划，岳城及密云水库、刘家峡及龚嘴水电站、三门峡水利枢纽改建等大型水利水电工程的规划设计。他长期主管水利水电工程的规划设计审核和工程技术问题的研究与处理工作，主持或参与审查的大型水利水电工程有青铜峡、云峰、柘溪、新丰江等水电站，岗南、黄壁庄、王快、汾河等水库，以礼河、猫跳河等梯级水电站，黄河小浪底、长江葛洲坝水利枢纽，南水北调东线引水工程等30余项。著述有《中国的水利问题》、《掌握水沙规律不断解决矛盾改造黄河》(1987)、《节约用水是我们的长期任务》）(1989)。

cuichansu

催产素 oxytocin; OXT 下丘脑的室上核和室旁核（后者为主）的神经元分泌的一种激素。同加压素（抗利尿激素）的化学结构相似，均是环状8肽。只有两个氨基酸残基不同，生理作用也有一定程度的交叉。

催产素具有促进乳汁排出和刺激子宫收缩的作用。①对乳腺的作用。促使哺乳期乳腺腺泡周围的肌上皮细胞收缩，射出乳汁。射乳是一典型的神经内分泌反射。在哺乳动物，吸吮乳头可引起催产素的释放。催产素除引起乳汁排出外，还有维持哺乳期乳腺不致萎缩的作用。在泌乳反射中，催乳素与催产素的分泌一同增加，使下丘脑分泌的促性腺激素释放激素（GnRH）的释放减少。催乳素分泌增多促进乳汁分泌，对下一次射乳有利。促性腺激素释放激素释放减少引起腺垂体促性腺激素分泌减低。②对子宫的作用。催产素促进哺乳类的子宫在交配和分娩时收缩，前者促使精子通过雌性生殖道，后者协助胎儿产出。但此种作用与子宫的功能状态有关。催产素对非孕子宫的作用较弱，而对妊娠子宫的作用较强。雌激素能增加子宫对催产素的敏感性，而孕激素则相反。研究表明，催产素虽然能刺激子宫收缩，但并不是发动分娩子宫收缩的决定因素。在分娩过程中，胎儿刺激子宫颈可引起催产素的释放，将促使子宫进一步收缩。

cuihua

催化 catalysis 能显著提高化学反应速率而不影响化学平衡的作用。催化是自然界中普遍存在的现象，几乎遍及化学反应的整个领域。70%的化学化工产品、90%的化工过程需要使用催化剂，各种生命活动也与催化作用有密切联系。

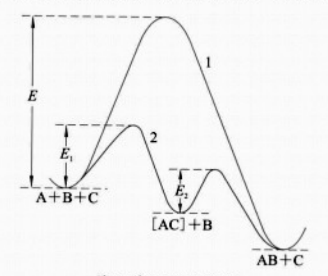
简史 早在公元前，中国已会用酒曲（生物酶催化剂）造酒。18世纪中叶出现的铅室法制硫酸，用一氧化氮作催化剂，这是工业上采用催化剂的开始。催化这个词是1835年由J.J.贝采利乌斯提出来的。1902年W.奥斯特瓦尔德将催化作用定义为“加速化学反应而不影响化学平衡的作用”。1910年实现合成氨的大规模生产，是催化工艺发展史上的里程碑。20世纪以来，催化工艺得到迅速发展，如20年代用钴催化剂实现一氧化碳加氢合成液体燃料（费托合成）开辟了碳一化工的先河，1955年齐格勒－纳塔催化剂成功用于烯烃定向聚合，60～70年代催化裂化、催化重整，1975年以来的汽车尾气净化和其他环保催化剂等。催化早已成为化学工业、能源工业和改善环境与生态必不可少的化学工艺。

原理 在催化反应过程中，至少必须有一种反应物分子与催化剂发生某种形式的化学作用而变得更容易进行化学反应（即化学上更加活泼），称为活化。由于催化剂的介入，化学反应的途径发生了改变，而新的反应途径需要的活化能较低，这就是催化剂得以提高化学反应速率的原因。例如，化学反应$A + B \longrightarrow AB$，所需活化能为E；在有催化剂C参与下，反应按以下两步进行：

$A + C \longrightarrow AC$，所需活化能为E_1

$AC + B \longrightarrow AB + C$，所需活化能为$E_2$

E_1、E_2都小于E（见图）。催化剂C只是暂时介入了化学反应，反应结束后，催化剂C即行再生。



催化作用的能量图

1 无催化剂时的反应 2 有催化剂时的反应

根据阿伦尼乌斯方程：

$$k = A\mathrm{e}^{-E/RT}$$

式中k为反应速率常数，A为指前因子，R为摩尔气体常数，T为热力学温度。如果催化剂能降低10千卡/摩的活化能，对于在300K下进行的反应，其速率可增加1.7×10^7倍。

在可逆反应中，催化剂是以同样的倍率对正向、逆向反应的速率产生影响的。所以催化剂不能改变化学反应的平衡常数，只能影响反应向平衡状态推进的速度。例如铂、钯催化剂可使苯加氢转变为环己烷，亦可使环己烷脱氢成苯。但到底是发生加氢还是脱氢反应主要取决于具体的反应条件。

分类 催化作用可分为（热）化学催化和生物催化。化学催化以非生物的化学物质为催化剂，通常又可分为均相催化和多相催化。生物催化以酶为催化剂（见酶催化）。有时，一些非生物的化学物质可以起到类似于生物酶的催化作用，称为（化学）模拟酶催化剂。

均相催化 催化剂与反应物同处一均匀物相（液相或气相）中的催化作用。液态酸碱催化剂、可溶性过渡金属化合物催化剂和碘、一氧化氮等气态分子催化剂的催化属于这一类。通常均相催化剂的活性中心单一，具有活性高、选择性好的特点，但也具有难以从反应体系中分离、回收和再生的缺点。

多相催化 发生在两相的界面上。通常催化剂为多孔固体，反应物为液体或气体。多相催化反应包括7个步骤：①反应物的外扩散，即反应物向催化剂外表面扩散；②反应物的内扩散，即在催化剂外表面的反应物向催化剂孔内扩散；③反应物的化学吸附；④表面化学反应；⑤产物脱附；⑥产物内扩散；⑦产物外扩散。这一系列步骤中最慢的一步称为速率控制步骤。化学吸附是其中最重要的步骤，它使反应物分子得到活化，使化学反应的活化能降低。因此，多相催化反应，必须至少有一种反应物分子在催化剂表面上发生化学吸附。固体催化剂表面是不均匀的，表面上只有一部分原子（离子）或原子团（离子团簇）对反应物分子起活化作用，称为催化活性中心。由于多相催化作用发生在固体催化剂的表面，因此，固体催化剂的表面性质对催化作用有很大影响。催化剂的比表面积，表面上活化中心的数量和分布，表面孔隙度和孔径大小等对多相催化作用均有重要影响。多相催化工业上应用最多。

催化理论 中间化合物理论 认为催化剂先与某一反应物作用，生成活性中间化合物，后者又进一步反应，转变为产物，同时催化剂复原。此理论的核心是：①催化剂直接参与化学反应；②催化反应速率与催化剂的浓度或催化剂用量成正比。

活化过渡态理论 将一般化学反应的过渡态理论应用于解释催化作用，认为反应分子与催化剂接触后必须先形成一个活化过渡态（形成活化络合物），再转变为产物。表面活性中心与吸附的分子作用将导致反应物分子在催化剂表面发生变形，甚至发生解离形成活泼的表面活化络合物，从而可以降低反应的活化能，加速化学反应的进行。

多位催化理论 认为催化活化中常有多个活性中心对反应分子发生影响。此理论1929年由苏联的A.A.巴兰金提出，又称为几何对应原理。如果催化剂表面活性中心的空间结构（分布和间距）与反应分子将发生变化的那部分结构呈几何对应关系，则被吸附的分子容易变形活化，即旧键较易松弛，新键较易形成。

活性集团催化理论 认为活性中心是催化剂表面上具有特定配位不饱和状态的表面原子，它和邻近的与其配位的若干个原子组成了活性集团。活性集团概念对于认识催化剂表面活性中心的本质，建立催化活性中心的理论模型具有重要作用。

半导体催化电子理论 把催化作用描述为反应分子与催化剂表面之间的一种电子传递过程，而担负此传递任务的是用作催化剂的半导体（过渡金属氧化物）导带中的电子或满带中的空穴。此理论的特点是把催化剂表面吸附的反应分子也看成是整个半导体的施主或受主，也就是把催化反应的两个方面：反应分子和催化剂（包括助催化剂）看成一个统一的整体，并且按照半导体的术语，把催化反应分成n型反应（其反应的控制步骤受电子加速的反应）和p型反应（其反应的控制步骤受空穴加速的反应）。N型半导体催化剂加速n型反应，P型半导体催化剂加速p型反应。

推荐书目

吴越.催化化学.上、下册.北京：科学出版社，1998.

GATES B C. Catalytic Chemistry. New York: John Wiley & Sons, 1992.

cuihua chongzheng

催化重整 catalytic reforming 石油炼制过程之一，在加热、氢压和催化剂存在的条件下，使原油蒸馏所得的轻汽油馏分（或石脑油）转化为富含芳烃的高辛烷值汽油，或从中制取苯、甲苯和二甲苯作为有机合成的基本原料，并可获得副产品液化石油气和氢气。

20世纪40年代德国建立的第一个重整装置是以氧化钼（或氧化铬）/氧化铝为催化剂，但活性不高，已被淘汰。1949年美国以载在氧化铝上的金属铂为催化剂建立了第一个铂重整工业装置，采用固定床反应器。由于催化剂结焦而逐渐失活，在操作了一段时间后，需要把装置停下来进行催化剂再生。为了延长操作周期，在较高氢压下操作。以后采用移动床反应器，不断把催化剂取出再生，再生后的催化剂再



铂催化重整装置

循环回反应器使用，可以实现催化剂保持较高活性下连续生产，不但生产能力大大提高，而且可以大大降低氢气压力。多年来铂重整过程一直在发展，主要有两方面：一是催化剂，发展了双金属或多金属为活性组分，除了铂以外，还加入锡、铼、铱等，并尽量降低铂的含量，以降低催化剂的成本，提高催化剂的活性和选择性。另一个发展是增大单套设备的处理能力。为此，发展了径向流动的移动床反应器，单套处理能力已超过100万吨，以降低生产成本。中国大量发展铂重整过程，生产高辛烷值汽油组分，以满足车用汽油的需要。由于采用高活性催化剂和移动床连续重整技术，反应压力已从1～2兆帕降低到0.35兆帕，催化剂再生时间缩短到两三天。

cuihuaji

催化剂 catalyst 能显著提高化学反应速率而自身并不被反应消耗的物质。又称触媒。其作用通常是加速化学反应，例如铁催化剂可加速由氮气和氢气生成氨的反应。

分类 催化剂可以是气态物质（如氧化氮）、液态物质（如酸、碱、盐溶液）或固态物质（如金属、金属氧化物），还有些以胶体状态存在（如生物体内的酶）。通常将催化剂分为化学催化剂（或热化学催化剂）和生物（酶）催化剂，大多数的工业催化剂是前者。有些化学过程，需要不同催化功能的协同作用，即需要选择多功能催化剂，如催化重整所用铂－氧化铝催化剂中的铂对加氢、脱氢有催化功能，氧化铝对异构化有催化功能。其他还有电催化剂、光助催化剂、光电催化剂等，这些催化剂可以在电场或光照条件下起催化作用。

化学催化剂 大都是由人工合成的具有特定组成和结构的制品，多数固体催化剂还具有特定的形状。工业催化剂有两种分类法（见表）：①按活性组分的性质分类。由于活性组分为催化剂的关键组分，可按活性组分的化合状态分类，主要有金属催化剂、金属氧化物催化剂、沸石分子筛催化剂、硫化物催化剂、酸碱催化剂和配合物催化剂等。②按催化功能，即所催化的化学反应的性质分类。例如用于加氢反应的催化剂称为加氢催化剂。此外，还有按使用领域分类的，例如石油化工催化剂、石油炼制催化剂、无机化工催化剂、环境保护催化剂等。

除直接促进化学反应的催化剂外，还有一类能加速不同相间物质传递的相转移催化剂。在两个互不相溶的液态反应物进行反应时，相转移催化剂通过加快反应物在两相间的“转移”速度而使反应加速，它们多数为季铵盐。例如在从甲酚和氧氯化磷合成甲酚磷酸酯时，可用氯化十六烷基·甲基铵作为相转移催化剂。

生物催化剂 生物体内的所有化学变化几乎都是在**酶催化**作用下进行的。生物催化剂又称酶催化剂或活细胞催化剂。生物催化在常温中性条件下进行，高温、强酸和强碱都会使酶丧失活性。离体的酶仍具有催化活性，可制成各种酶制剂应用在医学和工农业生产上。

组成 某些反应，单一的元素或化合物即可作为催化剂；但绝大多数化学反应的催化剂要由多种组分配合而成。各种组分按作用的不同可分为催化活性组分（又称主催化剂）、助催化剂（或助剂）、催化剂载体等。

主催化剂 在催化剂中担当主要催化功能的活性成分。例如催化加氢用的镍－硅藻土催化剂中的镍、合成氨催化剂铁－氧化铝－氧化钾中的铁。

助催化剂 本身不具有催化活性，但加入后（加入量一般低于主催化剂量的10%）可显著提高催化剂的活性、选择性或稳定性。工业催化剂中往往含有多种助催化剂，如合成氨用的双促进催化剂铁－氧化铝－氧化钾中的氧化铝和氧化钾就是助催化剂。

催化剂载体 用来分散催化剂或活性组分的多孔性固体物质。把催化剂成分分散负载在载体上制成的催化剂称负载型催化剂。常用的催化剂载体有活性炭、硅藻土、活性氧化铝、硅胶和分子筛等，用“/”与活性组分区分开。对载体的要求是机械强度高、热稳定性和化学稳定性好。选用合适的载体，也可以提高催化剂的活性、选择性和寿命。

抑制剂 在催化剂中含有的能降低催化剂活性的物质。在催化反应过程中，由反应物带入的抑制剂则称催化剂毒物。

性能指标 ①催化活性。催化剂加速化学反应的能力，是评价催化剂好坏最主要的指标，通常用催化反应的速率度量。催化剂在实际使用过程中，某些物理、化学作用会破坏其原有的组织和构造，造成催化剂活性的降低或丧失，称为催化剂变质或催化剂失活。例如有时反应原料中的某些杂质会与催化剂作用或覆盖于催化剂表面，导致催化剂中毒而失活。有些催化剂失活后可以用特定的方法处理，使催化剂再生，重新恢复催化活性；有些催化剂失活后不能再生，称永久失活。②选择性。通常一种催化剂只能有效地加速某一个或某一类化学反应，这种性质称为催化选择性（或专一性）。催化剂的选择性决定了催化作用的方向性，选择不同的催化剂可以控制或改变化学反应的方向。③稳定性或寿命。稳定性包括热稳定性、机械稳定性

催化剂分类

类别	功能	举例	
		催化剂	反应
金属	加氢	铁	氮与氢合成氨
		镍	油脂加氢制硬化油
	氧化	铂、钯、铑	汽车尾气净化
		铂	氨氧化制氧化氮
		银	甲醇氧化制甲醛
金属氧化物	脱氢	氧化铬	丁烷脱氢制丁烯
	氧化	氧化钒	二氧化硫氧化制三氧化硫
	加氢	氧化铜 氧化铬	油脂加氢制高级脂肪醇
硫化物	加氢	硫化钼 硫化钨 硫化钴 硫化镍	石油加氢裂化 加氢精制 加氢脱硫
酸、碱、盐	裂化	硅酸铝 沸石分子筛	石油裂化
	异构化	沸石分子筛	间二甲苯异构制对二甲苯
	烷基化	三氯化铝 沸石分子筛	乙烯或乙醇与苯生成乙苯
	脱水	氧化铝	乙醇脱水制乙烯 甲醇脱水制甲醚
	水合	固体磷酸 沸石分子筛	乙烯水合制乙醇 环己烯水合制环己醇
	缩合	氢氧化钠	丙酮缩合制二丙酮醇
配合物	羰基化	铑配合物	甲醇羰基化制乙酸
	聚合	烷基铝－三氯化钛和氯化镁载体	丙烯聚合制聚丙烯

和抗中毒稳定性。催化剂的稳定性以寿命（有效使用期限）表示。由于经济和技术成本的原因，催化剂都有一定的使用寿命。

催化剂的性能不仅取决于活性组分，而是各种成分及其相互影响的综合。在实际应用中，还必须考虑其对反应装置、反应工艺及其在资源、能源和环境效应上的适应性。

推荐书目

吴越. 催化化学. 上、下册. 北京：科学出版社，1998.

ANDERSON J R, BOUDART M. Catalysis: Science and Technology: Vols. 1-10. Berlin: Springer-Verlag, 1980－1990.

cuihuaji gongcheng

催化剂工程 catalyst engineering 催化科学、化学工艺和化学反应工程相互渗透、结合而形成的化学工程分支学科。以工业催化剂设计、制备和使用中的工程问题为对象，旨在设计、制备出宏观动力学性能、机械性能良好，反应工艺活性和选择性优良，与反应器相匹配的工业催化剂。主要研究领域有：

①新催化材料的研究与开发。过去催化剂的开发主要是经验性的，往往需要经过大量实验的筛选，才能获得活性较好的催化剂。20世纪80年代以来，已有大量成功的例子，可以根据生产过程的化学反应过程和工艺条件，从原理上选择可作为催化剂的活性组分、晶格参数以及化合物作为新的催化材料，大大缩短了开发新催化剂的时间。

②根据催化反应宏观动力学和反应工程的要求，作催化剂的工程设计。包括催化剂的粒度大小和分布、形状、孔径大小和分布、催化活性组分在颗粒内的最优分布，使催化剂与反应器达到最优的匹配。因为以上各因素会影响催化剂的有效因子的大小和反应选择性以及催化剂的装填量和床层孔隙率，因而影响到床层压降和操作费用。

③催化剂制备过程中的放大问题。催化剂的制备从小试、中试到工业生产，产品的质量常不能重复，其中的关键是没有掌握制备过程中的放大规律。在制备过程中有几个过程尤其重要，如制备金属催化剂或金属氧化物催化剂，最常用的是共沉淀法或浸渍法，然后再经过过滤、干燥、热处理和还原。由于生产设备中的浓度场、温度场分布不均，都会导致产品性质的改变，因此，催化剂制备的放大问题，不但有理论意义，也有巨大的经济效益。

cuilei duqi

催泪毒气 tear gas 由于刺激眼睛黏膜而引起大量流泪的一类物质的总称。这种物质曾用来使人群或敌军暂时失去行动能力。最常用的催泪毒气是合成的有机卤化物，在通常条件下它们不是真正的气体，而是在空气中能分散成细小微粒的液体或固体。其中最熟知的为α-氯乙酰苯，是烟雾剂Mace（梅斯催泪毒气）的主要组分。其他可作为催泪毒气的还有溴丙酮、溴化苄、溴醋酸乙酯、溴化甲基苄和α-溴苄基氰。

cuimian liaofa

催眠疗法 hypnotic therapy 心理治疗的方法之一。运用暗示的方法，使患者产生一种特殊的意识恍惚状态——催眠状态，这种方法称为催眠术。在催眠状态下，患者的注意力高度集中，只能和催眠师保持单独的交往和联系，患者不加批判地像海绵吸水一样接受催眠师的暗示和信息，如实地畅谈内心深处的奥秘，抒发心灵底层被压抑的情感，回忆早已被“遗忘”了的童年经历和致病的精神创伤，这样就为医生提供了一个治疗的机会。

催眠术最早为宗教人士掌握，用来进行布教和占卜等活动。直到15世纪后期医生才用这一技术来治疗疾病。18世纪后期，奥地利医生F.A.梅斯默对催眠术进行了系统研究，提出一整套动物磁气流动学说。1841年英国医生J.布雷德纠正了麦斯麦解释催眠术本质的不正确观点，他强调催眠的要素是暗示。1943年他提出了催眠（hypnotism）一词，从此人们把麦斯麦术改称为催眠术，并认为布雷德是现代催眠术的创始者。此后，各国相继成立了相应的研究机构，催眠术也为许多医生所掌握，广泛应用于临床。

多年来，人们一直对催眠疗法的原理和机制进行研究和探讨，提出了很多学说。S.弗洛伊德认为，催眠状态起治疗作用是因为暗示作用于患者的潜意识。I.P.巴甫洛夫认为，催眠是清醒和睡眠之间的移行时相。催眠词是一种单调重复的并含有睡眠内容的刺激，所以催眠词作为一种与睡眠有关的条件刺激，使大脑皮层产生选择性抑制，形成一种只与催眠师单线交往，伴有外界感觉缩小的特殊意识状态。近代有人提出催眠对中枢神经系统的影响是通过大脑皮质和皮质下的关系，尤其是改变了下丘脑网状结构和边缘系统的关系。此外，还有人认为，催眠现象是原始本能的返祖现象，或者认为是神经病理的结果等。众说纷纭，至今尚无一种理论能以充分的科学依据令人信服。

催眠的方法主要有凝视法、放松法、快速催眠法、自我催眠法、药物暗示催眠法等十余种，可单独使用，亦可综合使用。其中自我催眠是一种简便有用的自我保健法，具有养心安神、消除疲劳、增强记忆、强健体魄等功效。

催眠疗法的一般程序为：医生首先对患者作出明确的诊断，然后对患者进行暗示性测定，选择暗示性较强的病例。暗示性测定的具体方法有闭眼法、摆手法、后倒法、举手法、嗅觉测定法、通电法等。催眠前需告诉患者催眠治疗的目的、意义和方法，以解除患者的疑虑，争取患者的充分合作。良好的医患关系和医生的权威性是取得催眠成功的关键。治疗在安静、整洁、光线暗淡的治疗室内进行。患者平卧床上或坐在沙发上，施术者用单调、低沉、肯定的语气反复暗示，如越来越困倦、四肢无力、眼睛睁不开、想睡觉等。当患者进入催眠状态后，可根据其症状特点，用事先编好的暗示性言语进行治疗，或进行心理分析。催眠的程度可分成低、中、深三级。治疗结束后一定要给予轻松、舒适、愉快的暗示语，逐渐解除催眠状态，以避免患者的不适反应。

催眠疗法主要用于治疗神经症，尤其是癔症及其转换症状，可改善抑郁、焦虑、失眠、性功能；还可矫正某些不良行为，如儿童厌食、偏食、多动，以及戒除烟酒等。对某些身心疾病也有一定的效果。催眠治疗的优点为疗效快，有时可收到戏剧性的效果，但需反复治疗方可巩固疗效。对患有精神分裂症及其他重性精神病的患者和患有严重的心血管病的患者，以及对催眠治疗有严重的恐惧心理、解释后仍怀疑者不宜用催眠疗法。

cuirusu

催乳素 prolactin; PRL 腺垂体分泌的一种单链多肽。分子量大小因种属而异。在不同类群的脊椎动物可产生不同的效应，如可促进哺乳动物乳腺的泌乳活动，鸽子嗉囊的鸽乳形成，蝾螈的趋水效应以及硬骨鱼类的鳃对离子的通透性降低等。人催乳素含198个氨基酸的蛋白质激素，包括3个二硫键，分子量约为22 000。人催乳素的作用极为广泛，从比较内分泌角度看，它对机体有85种以上的作用，其中起主要作用的有：①对乳腺的作用。对哺乳类动物，人催乳素最重要的作用是促进乳腺发育生长，引起泌乳，故称催乳素。在妊娠期，人催乳素、雌激素与孕激素分泌增多，使乳腺组织进一步发育，具备泌乳能力却不泌乳，其原因是此时血中雌激素与孕激素浓度过高，抑制人催乳素的泌乳作用。分娩后，血中的雌激素和孕激素浓度大大降低，人催乳素才能发挥始动和维持泌乳的作用。吸吮动作可反射性引起人催乳素的大量分泌。②对性腺的作用。对哺乳类动物，人催乳素对卵巢的黄体功能有一定的作用，如大鼠、小鼠、猴、猪、狗等动物，人催

乳素与促黄体生成激素（LH）配合，促进黄体形成并维持分泌孕激素，但大剂量的人催乳素又能使黄体溶解。因而人催乳素又称促黄体激素或黄体营养素。实验表明，小量的PRL对卵巢雌激素与孕激素的合成起允许作用，而大量的人催乳素则有抑制作用。雄性在睾酮存在的条件下，人催乳素促进前列腺及精囊腺的生长，还可以增强促黄体生成激素对间质细胞的作用，使睾酮的合成增加。③在应激反应中的作用。在应激状态下，如麻醉、外科手术及剧烈运动等，催乳素在血中的浓度有不同程度的升高，刺激停止数小时后才逐渐恢复到正常水平。

催乳素的分泌受下丘脑泌乳素释放因子（PRF）与泌乳素限制因子（PIF）的双重控制，前者促进催乳素分泌，而后者抑制其分泌。

cuishu

催熟 ripening 人工加速作物成熟的技术。一般当作物在自然条件下不能正常成熟，或需要使之提早成熟，或要求将已收获而未成熟的果实在短期内达到成熟标准时采用。利用这一技术，可使养分加快积累、转化，并使某些果实的色、香、味提前达到食用要求。

催熟有如下作用：①满足商品要求。一些果实如香蕉、柿、番茄等，为了适应市场均衡供应及外运的需要，有一部分必须在产品未完全成熟时采收。利用催熟手段，即可使采下的果实在所需要的时间内成熟。②使产品成熟期比较集中，有利于机械采收。③在多熟制地区，催熟可使前作及早腾地，以便后作适时种植。④躲避不良气候的影响。⑤减轻由于选用品种或技术措施不当而使作物晚熟造成的损失。

催熟的时间有的在收获前，如大田作物以及为了满足机械采收需要的催熟；有的则在采收后，如多数水果及番茄的催熟。催熟手段大多使用化学药剂，其中以乙烯及乙烯利应用最广。

cuiliuti qiankuang

脆硫锑铅矿 jamesonite 矿物的化学成分为$Pb_4FeSb_6S_{14}$，晶体属单斜晶系的一种**硫盐矿物**。英文名称来自英国矿物学家R.詹姆森（Robert Jameson）的姓氏。晶体呈柱状、针状、毛发状；通常呈羽毛状，或放射状、柱状、粒状集合体，曾有“羽毛矿”之称。呈铅灰色，有时表面带锖色。金属光泽。解理中等或完全。莫氏硬度2～3.5。密度5.5～6.0克/厘米^3。主要产于中低温铜铅锌多金属热液矿床中，与黄铁矿、磁黄铁矿、方铅矿、铁闪锌矿及黝铜矿、硫锑铅矿等硫盐矿物共生。铅和锑的含量分别达到40.16%和35.39%。大量聚集可作为提炼铅和锑的矿物原料。中国广西大厂脆硫锑铅矿产量之多，为世界所罕见。以脆硫锑铅矿为主要矿物产出的矿床还见于墨西哥的伊达尔戈、英国的康沃尔等。

cuishexi

脆蛇蜥 *Ophisaurus harti* 爬行纲蜥蜴亚目蛇蜥属的一种。又称脆蛇或碎蛇。中国分布于四川、贵州、云南、广西、江苏、浙江、福建与台湾等省（区），国外分布于越南北部。脆蛇蜥是四肢退化的蜥蜴，体细长似蛇，无四肢。头体长约180毫米，尾长300毫米左右。耳孔小，卵圆形。眼小，眼睑可以活动。头背较大的鳞是前额鳞、额鳞、顶间鳞，吻鳞与单枚前额鳞间有2枚小鳞。体两侧自颈部至肛侧各有一纵沟。体背棕褐色，雄性背面有翡翠色短横斑或点斑；腹面黄白色，有的散布棕色点。行动似蛇，但爬行缓慢。四川西南部见于海拔500～1 500米的山区。主要在土质疏松，湿度不大的农耕地及其附近活动，常潜伏洞穴内或松土中，多于晴天早上和午后出洞活动觅食。主要以**蚯蚓**为食，也吃**蝼蛄**、**蟋蟀**等小昆虫。每年5月中旬至6月中旬为交配季节，7～9月在枯叶堆下的浅土洼中，或半圆形洞穴内产卵4～14枚。卵呈白色，椭圆形，彼此粘连或分散，雌脆蛇有盘卷卵的习性，若将卵移开，它会将卵顶回巢中。当气温在17～18℃时，约30～40天可孵出仔蜥。初生仔蜥全长32～40毫米。脆蛇蜥具有自截与再生的能力，遇到危险时尾可断为数截而趁机逃脱。脆蛇蜥捕食害虫，对农业有益。野生脆蛇蜥已渐趋濒危，现已在采取保护措施。

cuiqu

萃取 extraction 利用不同物质在选定的与它不互溶或部分互溶的溶剂中溶解度的不同以分离混合物中的组分的方法。用溶剂分离液体混合物中组分的，称为溶剂萃取或液液萃取；用溶剂分离固体混合物中组分的为固液萃取，又称**浸取**。在化工领域习惯上萃取仅指液液萃取，是传质分离过程的**单元操作**。

沿革 1842年E.-M.佩利若便采用萃取法研究用乙醚从硝酸溶液中萃取硝酸铀酰。1903年L.埃迪兰努用液态二氧化硫从煤油中萃取芳烃，是萃取在工业上的首次采用。20世纪40年代后期，生产核燃料的需要促进了萃取的开发研究。60年代初中国自行开发的萃取法核燃料后处理工艺，对中国核工业的发展起了关键的作用。萃取已广泛用于石油馏分的分离和精制，铀、钍、钚的提取和纯化，有色金属、稀有金属、贵金属的提取和分离，抗菌素、有机酸、生物碱的提取以及废水处理等。

原理 萃取分离液相混合物时，加入**萃取剂**（分离剂）形成另一液相，利用萃取剂对原料液中各组分溶解度的差别，使它们在两液相中的浓度有不同的分配。被分离组分选择性地溶解在萃取后的溶剂相，称为萃取相；余下的原料液称为萃余相。分离出萃取相，得到萃取剂产品，萃取剂回收（一般用精馏法）循环复用。萃取是两液相间的质量传递过程，故两相的良好混合接触很重要，但另一方面又应使两相能快速、良好地分离，否则生产便无法进行。但只通过一次混合接触和分离，料液中某些组分转移到萃取相中的浓度是有限的，它受到相间分配平衡的限制。效率最高的萃取设备在一次接触中使两相达到相平衡，称为一个理论级。为了提高萃取率和萃取相中萃取物的浓度，可以采用多次萃取。

方法 工业中有以下几种方法：①多级错流萃取。料液和各级萃余相都与新的萃取剂接触，可达较高萃取率（图1）。缺点是萃取相的浓度低，萃取剂用量大。②多级逆流萃取。各级按顺序排列构成级联，料液和萃取剂分别从级联两端加入，在级间作逆向流动并在级中混合接触。最后得出的萃取相和萃余相分别从级联的两端取出（图2）。③连续逆流萃取。该法和②法的原理是类似的，但设备不同。各级全部连通变为一个设备，故两逆相是逆流连续接触。设备一般为立式的塔，密度大的液体称为重相，从塔顶加入；密度小的称为轻相，从塔底输入，从塔顶取出。其中一种液体充满整个塔体，称为连续相；另一种液体以液滴形式存在，称为分散相。分散相在离塔前再凝聚分层后导出。后两种方法都是工业上最常用的。前两种方法用的设备多为混合澄清槽，由混合室和澄清室两部分构成。混合室中有搅拌器，把两液相混合。澄清室是水平面积较大的空室，使萃取后两相沉降分离。连续逆流萃取主要用萃取塔。有塔中放置填料的填料塔，也有放置多块塔板的板式塔。其中有筛板

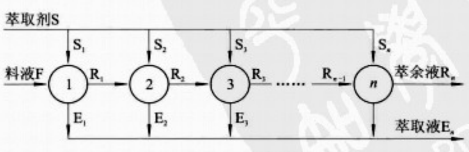


图1 多级错流萃取流程

图2 多级逆流萃取流程

塔，板上开了许多筛孔，分散相通过筛孔变为液滴，是靠自身的能量进行分散和混合，设备效率较低；还有一些外加能量的板式塔，如转盘塔，沿轴向一定距离安装一块环形板，用马达把组装在主轴上的一组环形板转动，把液相混合；还有脉动塔、振动板塔，都是对筛板塔附加一些动力源，如安装一脉动装置产生脉动液流进入塔底，使全塔液体作往复脉动或把筛板连成串，在塔顶由一机械带动作往复运动，便构成脉动塔和振动板塔以强化传质分离。

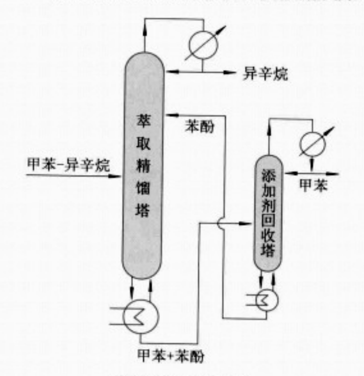
cuiquji

萃取剂 extractant 实现萃取分离所用的分离剂。萃取过程的能耗主要用于萃取剂的回收，故萃取剂与料液之比——“相比”应较小。萃取产品的纯度与萃取剂对料液各组分溶解的选择性有关，选择性能优良的萃取剂是很重要的。对萃取剂的基本要求有：①选择性大，可使萃取设备较小，萃取产品纯度高；②对溶质的溶解度大，萃取剂的用量少，设备和能耗均可减小；③与料液的互溶性小，可减少溶剂的损失并提高产品的纯度；④黏度小，易于流动和使液滴分散；⑤界面张力适度，对料液有较大的密度差，使两相有较大的逆流相对运动；⑥化学性质稳定，无毒性，挥发性小，不易燃烧；⑦价廉易得，便于回收循环使用。萃取剂可以是单组分溶剂，但要满足上述多方面的要求，常由多种化合物组成多组分混合溶剂，由萃取反应剂、稀释剂、调节剂和协萃剂调配成。其中萃取反应剂能选择性地与被萃取组分发生反应，生成易溶于溶剂中的萃取化合物；稀释剂用以降低萃取剂的黏度与密度；调节剂用以提高萃取化合物在稀释剂中的溶解度；协萃剂则用以提高萃取剂的效能。

萃取剂按性能大致可分为以下几类：①中性萃取剂，如醇、酮、醚、酯、醛及烃类。它们能直接溶解被萃取组分或与之形成溶剂络合物。②酸性萃取剂，如羧酸、酸性磷酸酯等。萃取时将自身的氢离子与料液中的金属离子交换，可萃取金属离子。③螯合萃取剂，也是酸性萃取剂，有两个官能团与被萃离子生成具有螯环的化合物。往往选择性较好。④胺类化合物，主要是叔胺或季铵盐，前者与料液中的游离酸结合而实现萃取，如用三辛胺萃取铬酸；后者以自身的阴离子与料液中的阴离子交换而实现萃取。此外还有一些特殊溶剂，如炼油工业中用甘醇类或吡咯烷酮的水溶液分离芳香烃和烷烃。也有采用液氨、丙烷、糠醛、二氧化硫及熔融的盐类作萃取剂的。把萃取液中的溶解组分溶解并把萃取剂回收的溶剂称为反萃剂。对有机萃取液，反萃通常用纯水，酸、碱盐的水溶液等。

cuiqu jingliu

萃取精馏 extractive distillation 向精馏塔顶连续加入高沸点添加剂，改变料液中各组分的相对挥发度，使普通精馏难以分离的液体混合物易于分离的特殊精馏方法。



萃取精馏典型流程

此法比普通精馏要增加一个添加剂回收塔。也增加能耗并增加设备投资。故经济上是否合理很大程度取决于所选用的添加剂。添加剂的选择原则是：①选择性高，即加入少量添加剂便可显著增加各组分的相对挥发度；②沸点比料液高得多，以便于回收；③与料液能互溶，在塔板上不出现液体分相现象；④价格便宜。一般水和某些极性有机溶剂是常用的添加剂。例如分离异辛烷-甲苯混合物，可加入苯酚为添加剂进行萃取精馏（见图）。萃取精馏比恒沸精馏的应用更多，广泛用于分离丁烷-丁烯、丁烷-丁二烯的混合物和醛、酮、有机酸以及其他烃类氧化物的分离。

cuiqu sepufa

萃取色谱法 extraction chromatography 用有机萃取剂作固定相的液-液分配色谱法。可高效和高选择性地分离分析无机物。是溶剂萃取原理与色谱分离技术相结合的产物。具有配位或螯合能力的液体有机萃取剂被涂渍或键合到惰性载体上作固定相，而流动相为水溶液，在分离过程中，被测无机溶质（金属离子）因与固定相中配位或螯合基团作用，形成配合物或螯合物而由水相（流动相）转移到萃取剂相（固定相）。

简史 以非极性溶剂作固定相，以极性溶液作流动相的反相分配色谱法是有机物的液相色谱分离最常用的体系。萃取色谱法起源于将这种反相分配色谱法的概念用于无机物的分离。最早的报道（1953）是将双硫腙的四氯化碳溶液涂渍在颗粒状醋酸纤维载体上作固定相，以水溶液为流动相，分离和浓缩了天然水中痕量的铅、镉、锌、锰、铜和钴等金属元素。这种用于无机离子分离的疏水性固定相（如双硫腙）与用于有机物分离的疏水性固定相（如十八烷基键合硅胶）不一样。前者利用双硫腙对金属离子的配位相互作用使金属离子进入固定相，与以双硫腙作萃取剂萃取金属离子的溶剂萃取体系类似。这一方法曾被称为无机反相分配色谱法，为了更好地反映它与溶剂萃取之间的密切关系，后来改称萃取色谱法。

机理 萃取色谱法的保留及分离机理涉及被分离溶质从流动相转移到固定相的方式，以及有机相（配位体或螯合物）在惰性载体（基质）上的存在状态等。由于溶剂萃取的机理仍存在争议，所以，萃取色谱法的保留机理也不是定论。主要有两种认识：①类离子交换机理。认为吸附了萃取剂（有机相）的载体如同离子交换树脂一样，萃取剂被固定在载体颗粒的表面，其功能基团（配位基或螯合基）与金属离子作用而被保留，同时又被淋洗剂交换而洗脱。②表层分配机理。认为萃取剂吸附于载体颗粒表面形成一层薄膜，被分离的金属离子在有机相（固定相）和水相（流动相）之间的分配符合简单的分配定律。

特点 ①可选择的固定相种类多。理论上讲，溶剂萃取中使用的萃取剂都可以用作萃取色谱的固定相。各种膦类、胺类、醚类、酮类和螯合剂类都可用作萃取色谱固定相。②与溶剂萃取相比，分离效率高出很多。萃取色谱相当于级数很高的多级溶剂萃取。高的分离效率使性质很相似的金属元素也能得到有效分离。③与溶剂萃取相比，萃取色谱法中的萃取剂被固定在惰性载体上，用量很少，不会产生乳化现象，而且色谱柱可以反复使用。④已有的溶剂萃取参数（如分配比）可以用作选择萃取色谱固定相的依据，对于选定的分离样品，就可以很快地确定合适的条件（固定相和流动相）。⑤由于萃取色谱固定相吸附金属离子的容量远不如离子交换树脂和有机吸附剂，不能大规模分离和制备无机物或稀有金属。

推荐书目

秦启宗，毛家骏等. 化学分离法. 北京：原子能出版社，1984.

cuihuo

淬火 quenching 金属加热到临界温度以上，保温，然后快冷的热处理工艺。目的是将高温相固定下来（到低温），或抑止不希望有的、慢冷时发生的相变过程，获得亚稳态组织，为随后的处理或成形作组织准备。只有高、低温平衡相不相同的金属才有可能进行淬火。只有在实际可以达到的冷却速度足以使相变过程来不及进行的情况下，淬火才可能有效果。淬火对于钢铁、硬铝合金、镍基高温合金、铝镍钴永磁合

金等金属材料最有价值。

加热温度　在热处理实践中，对于一定成分的钢存在两种不同温度的淬火工艺。有完全淬火和不完全淬火，前者因淬透性提高，回火后强度和韧性很好，制作的模具的寿命可提高；后者由于比完全淬火的加热温度低，保留有一定量未溶粒状渗碳体，有利于淬火后硬度和耐磨性的提高。

冷却方法　钢件加热后的冷却是淬火工艺的关键操作。常用的淬火冷却有单介质淬火、双介质淬火、分级淬火、等温淬火四种方法。

钢铁是采用淬火最广泛的金属。淬火后钢的脆性大，组织不稳定，一般都要**回火**，而且是进行各种温度的回火，以满足不同用途的要求，而这就扩大了淬火工艺的应用范围。硬铝合金、镍基高温合金、铝镍钴永磁合金等时效型合金，经淬火和时效处理后，相应能获得很高的强度及高温强度和矫顽力。

Cuihengcun

翠亨村　Cuiheng Village　中国广东省**中山市**村庄。孙中山诞生地和早年从事革命活动之地。位于中山市东南部的伶仃洋畔，东临碧海，村西为五桂山脉。孙中山故居（见图）是全国重点文物保护单位，位于村东南，是孙中山1892年春亲自设计建成的一座中西合璧、赭红色的两层楼房。房内保存有孙中山生前用过的卧具、书台、文房四宝和著作等。故居院内有孙中山1885年从檀香山带回并亲手栽植的酸子树，并有亲建的水井。1956年将故居门前大片草地辟为公园。建有孙中山故居纪念馆，馆藏三级以上孙中山藏品1 500多件（2005）。纪念馆西北为创办于1934年的中山纪念中学，藏书丰富，设备齐全，为广东省重点中学。翠亨村附近又新建了翠亨宾馆和游乐场，使美丽的翠亨村成为著名的旅游胜地。每年前来瞻仰孙中山故居和游览的中外人士达百万人次。



孙中山故居

cuiju

翠菊　*Callistephus chinensis*; China aster　**菊科**翠菊属的一种。又名蓝菊、五月菊、江西腊。原产中国，分布于东北、华北、山东、云南、四川等地。亚洲东部也有分布。1731年传入欧洲。一年生或二年生草本，高过1米，茎直立，有白色糙毛。中部茎叶卵形、匙形或近圆形，长6厘米，宽4厘米，边缘有粗锯齿，叶柄长4厘米。头状花序较大，常单生枝端，直径达7厘米；总苞半球形，宽达5厘米，总苞片3层，外层叶状，绿色，倒披针形，边缘有白色长硬毛；舌状花雌性，有紫、蓝、红或白等色；中央花两性，花冠管状，5齿裂，花柱分枝三角形。瘦果倒卵形，冠毛2层，外层短，膜质；内层较长，羽毛状。花期7～9月。

翠菊为著名花卉。已培育出许多品种。宜植花坛或盆栽。喜光，不耐酷暑，要求肥沃及排水良好的土壤。

cuiniao

翠鸟　*Alcedo*; kingfishers　**佛法僧目**翠鸟科一属。因背和面部的羽毛翠蓝发亮得名。世界上有15种。中国有：斑头大翠鸟、蓝耳翠鸟和普通翠鸟（*A.atthis*）。普通翠鸟常见，分布也广。自额至枕呈蓝黑色，密杂以翠蓝横斑，背部呈辉翠蓝色，腹部呈栗棕色；头顶有浅色横斑；嘴和脚呈赤红色。从远处看很像啄木鸟。

喜栖息在有灌丛或疏林的、清澈而缓流的河溪、湖泊以及灌溉渠等水域。性孤独，平时常独栖在靠近水边的低枝或岩石上，伺机捕食鱼虾等，因而又称鱼狗。食物以小鱼为主，兼吃甲壳类和多种水生昆虫及其幼虫，也啄食小型蛙类和少量水生植物。翠鸟繁殖期为每年4～7月。用粗壮的大嘴在土崖壁上穿穴为巢，洞穴水平，深约50～60厘米，末端膨大成球形巢室，以吐出的鱼骨为铺垫。每窝产卵6～7枚。卵呈纯白色，有辉亮且稍具斑点；孵化期约21天，雌雄共同孵卵，由雌鸟喂雏。



笑翠鸟　　铁嘴翠鸟

cungui minyue

村规民约　villagers agreement　村民群众根据有关法律、法规、国家政策，结合本村实际制定的涉及村风民俗、社会公共道德、公共秩序、治安管理等方面的综合性规定。村民进行自我管理、自我教育、自我约束的行为规范。最早记载中国礼仪规范的《周礼》中就有乡里敬老、睦邻的约定性习俗。明、清两朝在地方上正式推行“乡规”、“社约”。中华人民共和国建立后，村规民约得到了进一步发展。《**中华人民共和国宪法**》规定：“国家通过普及理想教育、道德教育、文化教育、纪律和法律教育，通过在城乡不同范围的群众中制定和执行各种守则、公约，加强社会主义精神文明的建设。”

中国各地农村的村规民约，从内容上可分为综合性和单一性两种，从时间上可分为长期性和短期性两类。综合性村规民约涉及内容广泛，包括村民基本社会道德、经济社会活动、日常行为习惯、婚姻家庭关系、邻里关系、村风民俗及社会秩序等，一般时效性较长。单一性村规民约内容较少，具有较强的针对性，一般时效性较短。

村规民约和法律、法规有重要区别：①效力和涉及范围不同。村规民约是由本村村民制定的，只在本村范围内有效，不具有国家的强制力。②实施的力量不同。村规民约的执行，主要靠道德、舆论的力量，靠村民的思想觉悟，以及相关的处罚措施。法律、法规的执行，更主要的是靠国家的强制力来保证。③制裁措施不同。对违反村规民约者，主要是进行批评教育，并辅以适当的经济制裁。违反法律、法规者则要承担相应的民事、行政和刑事责任。《中华人民共和国村民委员会组织法》规定，村规民约“不得与宪法、法律、法规和国家的政策相抵触，不得有侵犯村民的人身权利、民主权利和合法财产权利的内容”。村规民约能够在增强村民守法观念，提高社会道德水平，促进农村两个文明建设中发挥作用。

cunluo

村落　village　相对独立完整的农民社会生活的地域性单位。具有地理边界和社会经济文化边界。它既是以农业生产为主的人们共同生活居住、生养繁衍的场所，也是农业生产、社会活动的人文活动中心。同一村落的居住者往往表现出一定的内聚作用，具有不一定基于血缘纽带的共同成员感、共同隶属感，村落内的权力和资源一般只能由本村落内的成员享有。考古学发现，原始农业和原始村落都出现于新石器时期早期。一地村落往往随着该地区农业开发的程度而有兴衰变化。早期的村落大多以土地的私人占有为基础、以村落共有的水利设施为补充，全体成员有着共同的生产规则和共有资源分配规则，并在此基础上确立生活和社会规则，村民对村落有强烈的认同感。现代社会的村落保留了一些早期村落的内涵，如以农业生产为主的产业结构，共同的生产生活区域，共同的生存文化和习惯，村落内以家庭为生产生

活的基本单位，村内公共资源共有并且共同支配，因为自给自足和缺乏社会流动而具有一定的封闭性。当代村落分为自然村和行政村两类。在农村社会学研究传统上，村落是大多数关于中国农村研究的基本单位，学术上对村落是否为共同体也存有争议。

cunmin weiyuanhui

村民委员会 villagers' committee 设置在中国的乡、民族乡、镇下面，由村民自我管理、自我教育、自我服务的基层群众性自治组织。它不是国家政权组织，不属于国家机构体系，也不是基层政府的派出机关。它在法律规定的范围内行使管理权，但是，乡、民族乡、镇的人民政府对村民委员会的工作给予指导、支持和帮助，村民委员会协助乡、民族乡、镇的人民政府开展工作。根据1998年《中华人民共和国村民委员会组织法》，村民委员会的主要任务是：办理本村的公共事务和公益事业，调解民间纠纷，协助维护社会治安，向人民政府反映村民的意见、要求和提出建议。

村民委员会由主任、副主任和委员7人组成。他们均由村民直接选举产生，每届任期3年，可连选连任。在任期中，村民有权罢免他们。村民委员会向村民会议负责并报告工作。涉及村民重大利益的事项，村民委员会必须提请村民会议讨论决定，方可办理。村民会议可以制定和修改村民自治章程、村规民约，但不得有侵犯村民的人身权利、民主权利和合法财产权利的内容。

Cunshan Zhiyi

村山知义 Murayama Tomoyoshi (1901-01-18～1977-03-22) 日本剧作家、导演、美术家。生于东京，卒于东京。1921年入东京大学哲学系。1922年到德国留学，研究美术和戏剧。1923年回国。次年参加刚刚成立的筑地小剧场，担任G.凯瑟的《从清晨到午夜》一剧的舞台设计。1925年与河原崎长十郎等组织心座剧团。1926年，同佐佐木孝凡、佐野硕、千田是也等组织劳农艺术家联盟，并创建了前卫座。1927年，村山知义和藏原惟人等组织前卫艺术家联盟。1928年，成立东京左翼剧场，村山知义担任领导工作。1929年，由他负责组成无产阶级剧场同盟（后改为无产阶级戏剧同盟）。此后，左翼剧场曾上演他创作的、以中国“二七”工人大罢工为题材的《暴力团记》(1929) 和根据德永直原著改编的《没有太阳的街》(1930) 等。从1931年除夕到1932年1月20日，左翼剧场还组织了一次包括18台节目、总称为“红色喇叭”的演出。其中包括村山知义创作的剧本《今年还是这样》。此外，他还创作了中国题材的剧本《最初的欧罗巴之旗》(《鸦片战争》)、《东洋车辆厂》、《胜利的记录》等。

1930～1932年他两次被捕，出狱后，1934年，无产阶级戏剧同盟被迫解散，在他倡议下又组成了新协剧团。1940年村山知义再次被捕，剧团被迫解散。出狱后到朝鲜。1945年底回国，重建新协剧团，演出了他创作的《死海》和《国定忠治》等，1959年改组为东京艺术座。1960年，日本5个主要话剧团组成日本新剧访华团，首次到中国访问演出，村山知义担任团长。

村山知义曾将中国小说《红岩》改编为二幕九场话剧，在东京艺术座上演。

Cunshang Chunshu

村上春树 Murakami Haruki (1949-01-22～) 日本小说家。生于京都。毕业于早稻田大学戏剧系。被称为20世纪80年代日本“都市文学”的旗手，也有人称其为日本“后现代”文学的代表作家。代表作是《挪威的森林》(1987)，成名作是1979年获“群像新人奖”的《听那风之歌》，后又发表了两部轰动之作《1973年弹子游戏》(1980) 和《寻羊冒险》(1982)。这些作品始终围绕着一个关键意符“羊”，表现作者青年时代的“革命思想”或“自我否定”。

村上春树是当代日本文学最为重要的代表作家之一，创作上有“国际化”和“反民族化”的特征。“国际化”主要指作品的国别特征或文化背景日趋模糊；“反民族化”指对于本国传统文学的漠视。他将前代文豪谷崎润一郎和三岛由纪夫等称作语言的“国粹主义”，而对20世纪80年代以来的新一代作家，则试图摆脱日本文学语言的“权威话语”。作为日本当代走红的作家，村上春树不断推出新的力作，如《奇鸟行状录》三部曲 (1992～1995)、《约定的场所》(1998)、《海边的卡夫卡》(2002)，同样获得极大关注。他的许多重要作品已有中译本。

cunshe

村社 village community 由许多个体家庭按地域结合起来的一种社会经济组织形式。是处在原始社会末期，从生产资料公有制到私有制的一种过渡形式，在不同地方，又名乡社、邻社、农村公社、土地公社。

村社由原始社会的父权制氏族公社发展起来。父权制氏族公社是以血缘关系为纽带的，它由一个男性家长及其数代子孙和他们的妻子所组成。在这种氏族公社中，公社成员共同耕种土地，共同消费，共同占用剩余产品。随着生产力进一步发展，生产单位逐渐由氏族过渡到氏族中的父权制大家族，后来又过渡到个体小家庭。同时，社会分工和交换的发展，使不同氏族的成员互相迁徙和杂居，原来的血缘关系纽带日益松弛，于是出现了按地域关系结合起来，以互相毗邻、从事农业生产的个体家庭为单位组成的村社。

村社的生产资料所有制具有两重性：一方面，村社保留了土地公有制，耕地由村社掌握，分配给各个家庭使用，定期重新进行分配，森林、牧场、水源等供全体村社成员公用。另一方面，村社成员的住宅、宅旁园地及农具、耕畜等，已由公社的共同占有演变为由各家庭私人占有；产品也由共同占有，按消费的要求进行分配，变为由各家庭自己占有。这种生产资料占有上的两重性，是村社在经济上的主要特征。

随着生产力的发展，村社内部各个家庭出现了贫富差别，交换的发展更助长了这种变化。在这种情况下，一些担任公职的上层分子利用自己的地位为自己的家庭谋私利，侵吞公共财产，削弱了村社的公有制基础。与此同时，村社的耕地原来是定期重新分配的，后来这种分配不经常进行，最终变为由各个家庭长期占用，以至成为私有。至此，以土地公有制为基础的村社便趋于瓦解，为阶级社会所替代。

但是，在一些地区，村社的组织曾以不同形式继续存在于奴隶社会以至封建社会。诸如土地的公有私用，部分土地（森林、草地、河流、池沼等）的公有公用，以及村社制度在成员权利、义务、财产继承等方面的残余，都曾保留很长时期。

cunzhen guihua

村镇规划 planning of village and town 乡镇行政辖区范围内的居民点规划。一般包括乡镇行政辖区范围内村镇的布局规划，以及乡镇政府驻地、其他集镇、行政村和自然村的规划。又称村庄与集镇规划或乡镇规划。

乡镇行政辖区范围内村镇的布局规划，是根据县市域城镇布局规划，对规划范围内居民点分布、基础设施和公共建筑配置进行综合部署。村镇居民点通常分为基层村、中心村、一般镇、中心镇四个层次配置公共建筑和基础设施。村镇建设用地分为居住建筑、公共建筑、生产建筑、仓储、对外交通、道路广场、公用工程设施、绿化、水域及其他类别。

乡镇政府驻地的规划一般包括乡镇域村镇布局规划、规划区范围总体规划和详细规划。其他居民点的规划一般在乡镇域村镇布局规划指导下编制规划区范围内的修建性详细规划，即建设规划。建设规划主要是安排农民的居住建筑，以及必要的公共建筑、公用道路和工程设施。

1979年后，中国农村经济体制开始深刻改革，实行家庭联产承包责任制，乡镇企业异军突起。农民收入有了较大增长，农村住宅建设量逐年增加，同时需要建设大量的生产性建筑和基础设施。全国范围的村镇规

划就是在这样背景下由中央政府提出并推动的。村镇规划一开始主要是对农村房屋建设进行布局，目的是节约耕地。后来逐步发展成为一定区域范围的居民点布局，以及关注快速城镇化过程中传统农村地区生活和生产环境的综合改善，重点研究小城镇的建设与发展以及城市扩展地区农村的变迁问题。

国际上现有多种不同类型的乡村居民点规划和农村地区中心规划。工业化国家的乡村规划和新镇规划，大多是作为一种解决大城市问题的方案提出的。发展中国家的农村地区中心和居民点规划，主要目的是为改善农村生活、生产环境和促进农村城市化服务。

cunfa

皴法 cun painting technique 中国画技法术语，一般指山水画中描绘山石纹理的笔法及其样式。皴法是在山水画发展过程中，画家出于表现山石纹理的需要，在通过对自然物，即真山真水的观察与认识之后创造的结果。画史研究表明，皴法产生于唐末五代，从现存的晚唐壁画等绘画遗迹上，已可看到皴法的早期形态。五代以后，皴法运用逐渐普遍，尤其北宋时期，山水画表现以“度物象而取其真”为旨归，真实描绘山石状貌的追求，使各种皴法大量出现。自南宋开始，皴法逐渐规范，形成一定法式。明、清以后，皴法又得到了进一步归纳和拓展，完备的皴法体系已经建立。



乱柴皴

由于南北各地山水状貌丰富多变，形成山水画皴法也十分多样。从笔法类型上区分，最典型的皴法主要有披麻皴、斧劈皴、雨点皴，其他各种皴法均由此三种皴法变化而来。披麻皴又称麻皮皴，是以线为主的皴法类型，适于描绘江南和缓山坡。根据线条长短，披麻皴又分长披麻和短披麻两种。与披麻皴同样运用线条的皴法主要有解索皴、牛毛皴、乱柴皴（见图）、乱麻皴、骷髅皴、荷叶皴等。斧劈皴因形似斧劈而得名，分大斧劈、小斧劈两种。斧劈皴运用侧锋阔笔，劲爽明快，适于描绘峻峭、棱角分明的坚硬山石。与斧劈皴同样运用侧笔为主的皴法主要有马牙皴、刮铁皴、墙头皴、拖泥带水皴及折带皴等。雨点皴又称芝麻皴，系以点为主的皴法类型，因形似雨点或芝麻点而得名，适于表现山石的浑融气象，始创于北宋。与雨点皴同属点法类型的皴法主要有宋代米氏所创的米点皴，以及钉头皴、豆瓣皴等。其余常见的皴法尚有矾头皴、鬼面皴、云头皴等。

皴法实际上是对自然界山石表现形态的模拟，由于自然界变化丰富、画家笔墨个性化等因素，实际上皴法形态千差万别。随着绘画的发展，皴法还在不断演化。尤其当皴法已成为符号化的笔墨语汇之后，其形态已可以完全脱离自然状貌的约束，而成为完全属于笔墨意义上的创造。20世纪后半叶以来，皴法开始由山水画领域逐步拓展向人物、花鸟画，而成为中国画领域新的笔法概念。

cunchu moxing

存储模型 storage model 研究存储系统的最佳库存量、最佳订购批量及最佳订购周期的模型。

在经济管理中，存储是供求之间不可缺少的中间环节。从利用流动资金的角度看，物资的储量越少，对流动资金周转越有利，经济效益越高。从保障生产和销售的角度看，物资储量丰富就不会因停料而停工或造成商品脱销，影响收益及信誉。统一上述矛盾的诸方面，就需对存储系统进行综合分析。1915年，英国的F.W.哈里斯最早研究了这类问题，得出经济批量公式。20世纪50年代以来，存储模型发展很快，作为运筹学的一个分支，已经越来越广泛地应用于流通领域和企业管理中。

存储模型按所含变量的性质分为确定性存储模型和随机性存储模型。其中，确定性存储模型的基本假设是所有变量均为确定性变量；随机性存储模型的需求量是随机变量。

确定性存储模型如下：假定系统运行时间有限，连续检查，单位时间里需求量为D，交货量为$R(R>D)$，一个周期里单件的保管费为h，每进一次货所需要固定费为K，库存量为S，订货点为s，缺货一件损失费为π，缺货时未能得到满足的需求在收到下批订货时予以满足，到货时直接供应，无须再经库存。总费用为进货费、保管费及缺货损失费之和。目标函数为单位时间里的平均费用。则最佳库存量为：

$$S^*=\sqrt{\frac{2KD(R-D)}{hR}}\cdot\frac{\pi}{\pi+h}$$

最佳订货点为：

$$s^*=\sqrt{\frac{2KD(R-D)}{\pi R}}\cdot\sqrt{\frac{h}{\pi+h}}$$

最佳订货量为：

$$Q^*=\sqrt{\frac{2KD(R-D)}{hR}}\cdot\sqrt{1+\frac{h}{\pi}}$$

最佳订货周期长度为：

$$t^*=\sqrt{\frac{2KR}{hD(R-D)}}\cdot\sqrt{1+\frac{h}{\pi}}$$

随机性存储模型分两种情况：①需求是离散型的。假定预定期（或生产时间）非常短，随订随到。需求量r是离散型随机变量，概率为$P(r)$ $(r=1,2,\cdots)$，无订购费，单位时间缺货一件的损失费为π，一周期内单件保管费为h，总费用为存储费用的期望值与缺货损失费用期望值之和。最佳订购量Q^*Q_0由下式确定：当$\sum_{r=0}^{Q_0-1}P(r)<\frac{\pi}{\pi+h}=\sum_{r=0}^{Q_0}P(r)$时，$Q^*=Q_0+1$或$Q_0$；当$\sum_{r=0}^{Q_0-1}P(r)<\frac{\pi}{\pi+h}<\sum_{r=0}^{Q_0}P(r)$时，$Q^*=Q_0-1$或$Q_0$。②需求是连续型的。假定需求量是连续型随机变量，概率密度为$\varphi(x)$，其他情况同①。这时最佳订货量Q^*由下式确定：$\int_0^a\varphi(x)\,\mathrm{d}x=\frac{\pi}{\pi+h}$时，$Q^*=a$。

cunchuqi zuzhi

存储器组织 memory organization 由多种类型存储器组成的层次式的存储体制。在计算机系统中，从靠近中央处理器的内层到外层依次有寄存器堆、先行缓冲站、高速缓冲存储器、主存储器、联机存储器和脱机存储器。从外层到内层，速度越来越高；从内层到外层，存储容量越来越大，单位容量的价格越来越便宜。

现代计算机系统一般以存储器为中心，这与古典的冯·诺伊曼计算机以运算器为中心不同。在程序执行过程中，控制器要从存储器中读取指令。在指令执行过程中，运算器需要的操作数来自存储器，运算结果在程序执行完成之前必须全部写入存储器，各种输入输出设备也直接与存储器交换数据。

研究存储器组织的主要目的是要获得工作速度高、存储容量大、价格便宜的存储器。然而，由于实现技术的制约，还没有这样一种物理存储器。因此要采用软件与硬件相结合的方法把多个速度、容量和价格各不相同的物理存储器组织在一起，成为一个速度快、容量大、价格便宜，而且能够采用随机访问方式工作的存储器。

cunzai

存在 being 哲学的基本范畴之一。对存在问题的研究贯穿在哲学特别是在西方哲学的整个发展过程中。亚里士多德认为哲学研究的对象是“作为存在的存在”，提出了本体的学说。近代德国哲学家G.W.F.黑格尔将“存在论”作为其《哲学全书》的第一篇。F.恩格斯把整个西方哲学史的基本问题归结为存在与思维的关系问题。发展至今，存在大体有三种意义：①与思维相对，

是物质的同义词。②与“无”相对，是有，是对无的否定，是对世界上所有事物包括一切物质现象和精神现象的一般概括。③与“存在者”相对，存在是存在者整体的根据。

哲学史上，“存在”概念为各派哲学家们广泛使用。宗教神学认为上帝是唯一真实的存在；主观唯心主义者G.**贝克莱**认为存在就是被感知；在黑格尔那里，存在不过是绝对理念的一个最简单的规定；现代西方哲学的**存在主义**所说的“存在”，大多是指个人的主观性存在。马克思主义哲学认为哲学最根本的问题不在于是否承认物质和精神都存在，而在于解决物质和精神何者是第一性的问题，坚持世界的统一性在于它的物质性。

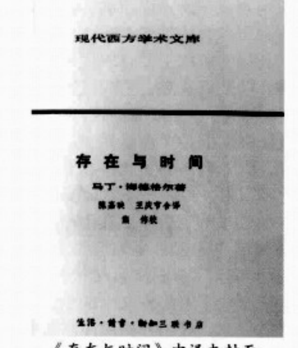
cunzai xinli liaofa

存在心理疗法 existential psychotherapy
人本主义治疗方法的一个分支。理论基础是存在主义心理学，由V.B.弗兰克创建。弗兰克认为，今天心理治疗家面对的患者，愈来愈多的是为找不到生活意义而苦恼和不快活的人。这种心灵上的苦恼虽然同精神病和神经症不同，但也是心理治疗家给予帮助的对象。治疗主要是通过推理和论证教育患者，使他认识到人生的抱负和追求不是欢乐和享受，而是使生命具有意义。这一任务必须由患者自己完成。如果患者不再怨天尤人，而是自己对自己的命运负起责任，他就能得到自由和自我实现。存在主义疗法采用的技术灵活多样，视患者情况和治疗阶段而定，如解释、保证、对阻力进行分析等。此外，还有两种特殊的技巧：相反意向和倒转反映。前者是让患者故意体验他所担心或恐惧的事件，而这种事件并未发生，这时他就会认识到他的担心和恐惧是没有根据的；后者是改变患者的注意中心，如果患者能成功地将自己沉浸在外部世界而不再关注自身时，他的焦虑就会减轻。这是一种自我探索的治疗方法，适用于比较理智、善于反思、意识功能无缺陷的人。

Cunzai yu Shijian

《存在与时间》 *Being and Time* 德国哲学家M.**海德格尔**最主要的代表著作。*Sein und Zeit*。1927年发表在E.**胡塞尔**主办的《哲学与现象学研究年鉴》第8卷上，并同时出版单行本。它以“时间”为线索解决“在的意义”问题，从新的思路论述了人生、世界、认识、情感、死亡、时间、历史等重大课题，是**存在主义**的奠基之作。

全书包括两部分内容：导论和第一部分的两篇。在“导论”中，海德格尔从批判传统本体论出发，提出了重提“存在”问题的必要性。目的就是要重新探讨“在的意义”，建立一种全新的本体论——基本本体论。基本本体论首先区分“在”和“在者”，确立“在”对“在者”的优先地位，然后又在众多的“在者”中找出一个与众不同的“在者”——人，海德格尔称之为“此在”。认为只有“此在”才是接近“在”的窗口。因此，对“此在”的解释和分析就构成了一切本体论所从出的基本本体论。书的第一部分：“依时间性阐释此在，解说时间之为存在问题的超越境域。”第一篇“准备性的亲在基础分析”，共包括六章。海德格尔集中阐述了，如果从存在和**现象学**的角度去理解，世界就是人所烦起来的场所。“此在”是在世之在，人生活在具体的世界中，与具体环境发生关系，其所烦是事实的；人与共同世界发生关系，其所烦又是人格的。“此在”总是处在三种状态之中：事实性的被抛状态，生存性的筹划状态和沦入现存世界的沉沦状态。第二篇“此在与时间性”，也包括六章。主要阐明：仅仅把“此在”规定为烦，还没有充分显示出“此在”的全部本质。要掌握亲在的可能的整体存在，还必须通过畏，使人遭遇到虚无，从而意识到自己的有限性和死亡的必然性，使人具有不断领先于自身的筹划性。“先行到死”、“向死而生”又都与时间有关，为此，海德格尔又对“此在”的时间性进行了分析。



《存在与时间》中译本封面

此书是一部未完成的著作，海德格尔原计划写两部，每部各三篇，结果只完成了第一部的前两篇。它是20世纪最重要的哲学著作之一，对20世纪诸多学科都产生了强烈影响。

Cunzai yu Xuwu

《存在与虚无》 *Being and Nothingness* 法国**存在主义**哲学家J.-P.**萨特**的主要著作。法文书名*L' Etre et le Néant*。全书共分四部分，外加导言和一个简短的结论。1943年出版。在导言“对存在的探索”中，萨特首先用**现象学**的方法对“存在”做了“本体论的证明”。指出哲学研究要消除主客、内外、本质现象对立的“麻烦的二元论”，必须把存在物还原为一系列现象，以“现象一元论”取而代之。现象即是纯粹的意识，这种对现象进行如实描述的本体论就应该从纯粹意识出发构造对象。为此，萨特引出“自在的存在”和“自为的存在”两个不同的领域，并讨论了“自在的存在”问题。第一部分“虚无的问题”，包括两章。第一章讨论否定的起源。萨特指出，“自在的存在”是绝对的，它本身不能提供否定的答案；但是一旦意识(自为的存在) 对它提出问题，其本身就确立了一个否定的基础。意识指向事物和世界，就把存在本身和其他事物分别开来。因此，作为“自为的存在”的意识就是虚无。意识的虚无性表明意识有一种不断形成否定、选择自己的可能性，因而人是自由的，人的自由先于人的本质。但是人又总是以自我欺骗的方式逃避那无法逃避的自由，为此，第二章讨论了作为自由体验的苦恼和作为对自由逃避的“自欺”。第二部分“自为的存在”，包括三章。分别讨论了“自为的存在”的直接结构，时间性和超越性。第三部分“为他”，集中讨论他人的存在问题。指出他人也在世界上存在，但自我总是被他人看作身体而成为他人的对象；自我也要把他人对象化而重新肯定自我，以回复自身的自由，因此，自我与他人的关系不是“共在”，而是冲突。第四部分“拥有、作为和存在”，包括两章。萨特通过讨论这三个概念之间的关系，说明自由和责任以及人生的各种态度。最后，萨特对以上讨论做了简短“结论”：“自在”与“自为”并非绝对对峙，而是原始综合，这种联系的基础则是“自为”。萨特还以这种现象学的本体论为基础，勾画了他的以自由为基础的伦理观的基本轮廓。中译本由陈宣良等译，三联书店1987年出版。



《存在与虚无》中译本封面

cunzaizhuyi

存在主义 existentialism 现代西方哲学主要流派之一。根本特点是把孤立的个人的非理性意识活动当作最真实的存在，并作为其全部哲学的出发点。它自称是一种以

人为中心、尊重人的个性和自由的哲学。

概况　存在主义形成于20世纪20年代的德国。创始人为德国哲学家M.海德格尔和K.雅斯贝尔斯。第二次世界大战期间，存在主义传到了法国并很快成为法国哲学中影响最大的流派之一。它在法国的主要代表有J.-P.萨特、M.梅洛-庞蒂、G.马塞尔、A.加缪、S.de波伏瓦等，其中萨特的声望最大。存在主义在欧洲其他国家也有流传。如西班牙的J.奥尔特加·伊·加塞特就以文学和新闻报道的形式，对存在主义作了较通俗的介绍。奥地利的O.F.波尔诺夫的一些著作，也被认为是存在主义哲学中的重要文献。在意大利，N.阿巴尼亚诺宣扬所谓"实证的存在主义"。俄国宗教哲学家L.舍斯托夫和N.A.别尔佳耶夫，对存在主义的发展也起了不小的作用。50年代以后，存在主义在美国逐渐风行。主要代表有J.D.怀尔德、P.J.蒂利希、W.E.巴雷特等人。

存在主义不是一个统一的哲学流派，它的各个代表者的哲学观点往往有不少差异。雅斯贝尔斯、马塞尔、蒂利希等人公开把自己的理论与宗教神学融合起来，宣扬所谓有神论的存在主义。海德格尔、萨特等人的理论则被称为无神论的存在主义。萨特把"存在先于本质"这个命题当作存在主义的理论核心。海德格尔对此表示异议。他和雅斯贝尔斯等德国存在主义者甚至不接受萨特等人所用的"存在主义"这个名称，而宁肯称其哲学为"存在哲学"。但是，这些存在主义的代表人物，在以下几点上是一致的：①他们都反对以往一切从认识论角度研究世界的哲学，特别是唯物主义和传统的理性主义哲学；②都把孤立的、非理性的个人存在，当作全部哲学的基础和出发点；③都把外部世界看作偶然的、没有确定性的、无意义的、荒诞的、与个人相敌对和疏远的世界。

思想渊源　存在主义有着深远的思想渊源。有的存在主义者把他们的思想一直追溯到古代希伯来文化和希腊文化。苏格拉底的"自知其无知"、柏拉图摒弃现实世界而穷究不死的灵魂，被认为是对存在主义追问个人内心世界的启示。在基督教神学家，特别是奥古斯丁关于信仰高于理性的学说中，存在主义者也找到了自己的思想成分。在近代，R.笛卡儿"我思故我在"的命题，被改造为"我在故我思"而为存在主义者所利用。法国物理学家和数学家B.帕斯卡思想中的非理性主义和神秘主义因素，被存在主义者当作自己重要的思想来源，并由此被认为是存在主义的重要思想先驱。在德国古典哲学中，I.康德关于实践理性高于理论理性的思想、F.W.J.von谢林的非理性主义和神秘主义观点均受到存在主义者的称赞。西方哲学中的反理性主义思潮，对于存在主义的形成，产生了更为直接的影响。S.克尔凯郭尔强调与他人、社会以及整个外部世界割裂和对立起来的个人存在，并把个人的真正存在归结为个人处于一种特殊心理状态下的存在，这种心理表现为在非理性的意识活动中，由于厌烦、忧郁和绝望而体验到的阴暗和恐怖感。这些正是存在主义者所发挥和宣扬的思想，克尔凯郭尔因此被存在主义者公认为他们的主要先驱。A.叔本华的反理性主义和悲观主义、F.尼采的虚无主义和极端个人主义、W.狄尔泰和H.柏格森等人的哲学，都是存在主义的重要理论来源。有些存在主义者还援引俄国作家F.M.陀思妥耶夫斯基的某些理论观点。E.胡塞尔提出的现象学方法是存在主义者用来建立理论的主要方法，他们对这种方法作了非理性主义的改造。

本体论　存在主义者对探究世界基础和本质的传统哲学，无论是唯物主义的还是唯心主义的，都一概采取否定态度。但他们并不同意实证主义等企图取消本体论，而把哲学归结为纯粹的认识论、方法论的立场。他们强调本体论、世界观问题在哲学中具有首要意义，海德格尔就将他的哲学称为"基本本体论"，萨特称他的哲学为"现象学本体论"。他们认为，传统哲学的错误不在于研究本体论问题，而在于研究方向不对。他们改变了研究方向。海德格尔认为，传统哲学的本体论是在没有弄清楚存在本身的含义，或者说存在究竟是怎样"在"以前，就回答它们是什么，以存在者是什么的问题代替了什么是"在"的问题。他指出，传统哲学所说的存在究竟是否"在"，其实也尚未确定，这样的本体论就没有根基。在他看来，在研究存在究竟是什么以前，先要研究存在究竟怎样"在"，而且只有"在"才是一切存在者存在的基础和根源。他认为要克服以往本体论的错误，关键在于从对"存在者"的研究转向对"在"的研究。他的基本本体论正是一种追问"在"的问题的本体论。他进而指出，首先应当追问人的存在，因为只有人才能领悟到自己的"在"。他把这种领悟到自己"在"的人的存在叫作"存在"，而把个人对"在"的领悟本身或各种特定的对"在"的领悟方式，叫作"此在"。他认为，正是这种对"在"的领悟即"此在"，成为通向一切其他存在的门户。海德格尔还强调不能借助感觉、思维等认识形式，揭示或澄明"此在"的"在"。他认为个人只有处于烦、畏、死等心理状态下才能体验到本真的"在"。因此，在海德格尔那里，烦、畏、死是"此在"的"此"的本真状态。

其他存在主义者对本体论的具体论述与海德格尔不尽相同，但他们都肯定本体论的根本任务不是论述外部世界或者精神的存在，而是描述人的本质的存在，即个人的非理性的意识活动的存在。在雅斯贝尔斯的"生存哲学"中，这种非理性的意识活动叫作"生存"，而在萨特的"现象学本体论"中则叫作"主观性"。其含义与海德格尔的"此在"大体一致，它们也只有在人处于孤寂、烦恼、畏惧、绝望以至面临死亡的状态才能被体验到。

存在主义者宣称，他们的本体论不假定任何前提，只是对人的本质存在的一种揭示和澄明，从而避免了唯物主义和唯心主义的片面性。

认识论　存在主义者认为自笛卡儿、J.洛克以来从认识论出发谈论哲学的观点，必然导致"二元论"，并把人对象化，掩盖了人的真正存在。他们则强调本体论的优先地位，要求不把人当作对象。但他们并未抛弃认识论问题，而是采用了非理性主义的解决方式。他们强调人是被抛到这个世界上来的，是被遗弃的、孤独无援的，人根本不能认识世界，也不能认识自己。他们认为，人们凭借感性和理性获得的知识是虚幻的，人们越是依靠理性和科学，就越会使自己受其摆布，从而使自己"异化"。他们否定理性和科学具有客观实在的意义，认为为了达到真正的实在，只有依靠非理性的直觉，即通过烦恼、孤寂、绝望等非理性的心理意识直接体验自己的存在。尽管有的存在主义者也谈论科学真理，但却认为科学真理依赖于哲学真理，而后者只能依靠非理性的途径才能达到。他们宣称，在社会生活、科学、哲学和艺术领域中，非理性都将战胜理性，认为我们的时代是非理性的时代。

伦理学　存在主义者认为伦理学与本体论是统一的，伦理学即具有本体论意义。二者均以个人的非理性的存在为出发点，均被称为"人道主义"。就个人存在作为"真正的"存在、一切存在的基础和出发点来说，它属于本体论；就个人存在作为道德评价的基础和出发点来说，它属于伦理学。萨特认为，本体论既不能提出任何道德规范，也不能提出任何道德律令，它所研究的只是单个的、孤立的人的存在，只是"一种可以对处在境遇中的人的实在负起责任的伦理学"。存在主义认为，当前探讨人的问题，特别是人的尊严、人的价值问题，具有头等重要意义。因此，在道德领域拯救人的自由和人的个性，防止人"趋向无个性"，就成为首要任务。

存在主义伦理学的核心范畴是自由。存在主义者认为，自由不是人的某种特殊属性，而是人的本质。自由等于人的真正存在，它既不服从上帝或任何绝对权威，也不受任何自然或社会规律的约束。存在主义者既反对宿命论，又反对决定论。他们认为，

自由与任何必然性、客观规律性都根本不相容，谁肯定必然性、客观规律性，谁就会使人失去自由，使人不成其为真正的人。他们承认在现实生活中人的思想和行动不能不受自然和社会环境的约束，但又认为这些只能限制人的具体的自由，而不能限制人的自由本身。后者指的是人的意向性活动、纯粹意识活动，亦即人的自我创造、自由选择的活动。存在主义者特别是萨特一再强调自由就是选择的自由，它在任何境况下都存在，甚至不选择也是一种选择，那就是选择不选择。萨特等人把这种自由选择与道德责任联系起来，认为每一个人都必须对自己的选择负责。然而又认为无论是选择或是责任，除了个人自己作出决定外不服从任何其他标准。道德价值是由个人每时每刻的选择所创造的。真正的道德是只以自己的“良心”为指导的内心道德。

教育学　存在主义教育思想的目的是为个人服务的。它主张发挥人的主体性，把个人的“自我完成”作为教育的基本目标，以自由选择道德标准为原则的品格教育，主张独特的个人发展。在教学组织形式上更加强调个别对待，在课程设置上不以学科为中心，重点发展自我认识和自我责任感。在教学方法上，它把苏格拉底的问答法看作是教学的最好方式，主张采用启发式，使每个学生自由地发展自己的能力。

戏剧和文学　存在主义不只是一种哲学思潮，而且是一种影响广泛的文学思潮。虽然它没有严格的、统一的文学理论和比较一致的创作方法，但存在先于人的本质，人有绝对的选择自由，世界是荒诞的，人生孤独而没有意义，这些都成为存在主义戏剧与文学传播其哲学的有力手段，迎合了战后西方人悲观厌世、抑郁苦闷的精神状态。存在主义戏剧的代表作家是萨特和A.加缪。萨特笔下的人物都面对多种选择，不得不重新估价人生观，创造新的生活准则。萨特力图使人们看到对自己的行为的责任，将个人的道德观念置于对社会和政治的忠诚之上。加缪的作品强调世界的荒诞性、非理性，提倡人的“反抗”。他们的戏剧虽保持了传统的形式，具有比较完整的人物、情节、结构，仍是用理性的手法来表现非理性的内容，这为以后的荒诞派戏剧所不取，但是存在主义戏剧在哲学思想上为荒诞派戏剧作了准备。

从广泛的意义上讲，存在主义文学包括基督教存在主义和无神论存在主义两种思想。克尔凯郭尔首先在著作中，以富有哲理的文笔奠定了宗教存在主义文学的思想体系。1925年前后，法国哲学家和剧作家G.马塞尔第一次把克尔凯郭尔的学说介绍到法国，在法国创立基督教存在主义文学。这种文学表现出超验的、神秘的宗教色彩，描写灵魂和肉体的矛盾冲突、灵魂的再现，在绝望时吁求上帝的恩典。剧中人物大多是忧郁型的悲剧角色。马塞尔没有著名的追随者，并且他的学说和作品也受到基督教教会的抵制，所以基督教存在主义文学影响不大，主要流行在两次世界大战之间。

无神论存在主义也称萨特的存在主义，或简称为存在主义。萨特是存在主义的倡导者，他首先把无神论的存在主义哲学思想应用到文学中去，创立了无神论存在主义文学流派。这一流派宣扬人的“存在先于本质”，证明上帝并不存在；反对顺从主义，主张确立新的人道主义。存在主义文学描绘世界和人生现实的荒诞性，否定理性至上的乐观精神；它剖析人的忧虑和绝望的情感，但要求人们必须有为了光明合理的生活而斗争的勇气。存在主义是法国战后文学中影响最为深远的流派。萨特于1938年发表的长篇小说《恶心》开了无神论存在主义文学的先河。1944年上演的戏剧《密室》加强了存在主义文学的影响。萨特的《恶心》和加缪的《局外人》(1942)颇像姊妹篇，它们描绘了一个令人厌恶的荒诞的世界，生活在其中的都是些忧虑的、彷徨无主的“多余人物”。这是早期存在主义文学作品的第一个特征。1946年萨特发表的《存在主义是一种人道主义》的论著，是存在主义的另一篇重要宣言。萨特在战后的作品中体现了“新人道主义”精神，例如在《恭顺的妓女》(1947)中，作者谴责了种族主义的罪恶行为，对被压迫被损害的黑人寄予深切的同情。法国作家穆尼耶指出，所谓“新人道主义”就是表达“绝望者的希望”。1945～1950年期间的存在主义文学作品往往体现了这种“新人道主义”精神，这是存在主义文学的第二个特征。在萨特的《死无葬身之地》(1946)、《肮脏的手》(1948)，加缪的《正义者》(1949)，波伏瓦的《大人先生们》(1954)等作品中，强调了道德与行动、目的与手段、生存自由与生存条件之间的矛盾冲突，表现了人的理想与客观存在的不一致性。这是存在主义文学的第三个特征。

加缪并不承认自己是存在主义作家，但鉴于他的作品的基调和气质，一般评论家都把他列为存在主义作家。他的小说《局外人》和剧本《卡利古拉》(1945)、《误会》(1944)，以及散文集《西叙福斯的神话》等，都揭露了荒诞世界里的荒诞人生。长篇小说《鼠疫》(1947)的思想内容较为积极，表达了人们团结起来跟荒诞的生存条件作斗争的理想。

此外，雷蒙·盖兰、梅洛–庞蒂、班雅曼·丰达纳等作家，虽不完全属于存在主义流派，但他们深受萨特的存在主义理论和作品的影响，作品显示出存在主义的风格，因此评论家把他们称为存在主义的边缘作家。

存在主义在欧美乃至东方一些国家的文学界，也产生过广泛的影响。秘鲁的M.巴尔加斯·略萨，日本的安部公房和开高健，印度的V.沃尔马等都是具有明显的存在主义倾向的作家。意大利的A.莫拉维亚、美国的N.梅勒和S.贝洛等，则在不同阶段的创作中表现出存在主义的某些特征。

从60年代起，存在主义作家没有写过有影响的文学作品，这一流派逐渐失去了发展的势头。到了70年代，存在主义作为一支文学流派事实上已经不再存在。

影响　存在主义是资本主义固有的各种矛盾和危机的产物。这些矛盾和危机对生活在这个社会中的人们的自由、尊严、甚至存在本身都造成了严重的威胁。对于那些没有认识或拒绝认识这个社会客观规律的资产阶级，特别是广大小资产阶级群众来说，这些矛盾和危机使他们对人生的意义和价值，对普遍的道德规范和准则失去信心，对个人的命运和前途感到忧虑，他们要求维护自己的自由和尊严，但又找不到出路。于是，陷入了烦恼、孤寂、绝望等悲观颓废的情绪之中，把他人、社会、外部世界、科学技术等个人以外的一切都当作是压抑自己的力量而采取不信任和敌视态度。存在主义的基本理论正好反映了他们的这种心理，在他们之中找到了市场，并产生了深刻的影响。存在主义之所以第一次世界大战后在德国产生和流行，并在第二次世界大战时成为法国的时髦哲学以及后来在其他西方国家发生影响，正是基于这种社会原因。存在主义超出了单纯的哲学范围，而波及到西方社会精神生活的各个方面，在文学艺术方面的影响尤为突出。从60年代后期起，存在主义在西方开始衰落。

存在主义的社会影响虽然基本上是消极的，但它提出要重视和研究人的本质、人的尊严、人的自由等问题，促使人们去思考人生的意义以及现代西方资本主义社会的不合理现象，具有一定的积极意义。

cunzaizhuyi jiaoyu sixiang

存在主义教育思想　existentialism, educational thoughts of　现代西方的一种教育思潮。20世纪50年代产生于美国，以存在主义为哲学基础。存在主义教育思想是20世纪50年代以后，美国一批教育哲学家将存在主义哲学引入教育领域后逐渐形成的，曾一度在西方国家中广为流行。存在主义教育思想以人的存在为研究对象，以个人的自我完成为目标，主张教育最重要的目的就是要培养学生的真诚、选择和决定以及责任感等，强调教育者应当使一个人认识到自己的存在，形成一套不同于他人的独特的生活方

式，教育应当维护个人自由，帮助个人进行自我选择，并对自己的选择负责。

在教学上，认为教学就是师生之间"我"和"你"的"对话"，反对课堂上教师的个人专制和知识专制，主张通过讨论的方式，让学生自由地作出自己的选择，让师生在相互信任的气氛中开展学习活动。认为苏格拉底式的"产婆术"方法是最理想的教学方法，反对进步主义以问题为中心的教学方法，因为它不是以个人而是以社会为定向的，关心的是个人承担的社会义务。在教学组织形式上，积极鼓励学生独立思考，反对团体教学的方法。教师不在于使学生获得多少知识，而是要激励他们去学会如何学习，增强学生的自由性和创造性。

基于"对话"理论，存在主义认为师生关系是"我"和"你"两个都具有主体性的人之间的关系，在这种关系中，双方都没有自己追求的现实利益，双方都不把对方作为实现自己目的的手段，而是真诚地赏识对方，欢迎对方，肯定对方，同时也受到对方的赏识、欢迎和肯定。

存在主义注重品格教育，主张教育的根本目的是品格的形成而不是知识的掌握，把知识看作是认识"自我"存在和发展"自我"的手段，强调学校课程设置必须符合人格完成的需要。提倡个人的自由选择，主张道德教育的任务是使学生学习有利于认识"自我"存在和发展"自我"的原则，从而对自己的行为负责。由于存在主义教育思想中充满悲观主义色彩，过分强调个人的意识和学生的自由选择行为，20世纪70年代后影响逐渐减弱。

cuochuang

痤疮 acne 为发于颜面部、上胸、后背的皮下毛囊皮脂腺慢性炎症病变。俗称"青春痘"。与毛囊内微生物感染、毛囊口角化、内分泌因素、饮食刺激、遗传、气候、不适当的化妆品、精神因素及消化功能紊乱等有关。好发生在青春期，女性患者常在月经前加重。一般青春期过后逐渐减轻或消退，但也有在中年发生的。此病损害多种多样，可有黑头粉刺、白头粉刺、丘疹、脓疱、结节、囊肿及瘢痕等。同一患者可有几种损害。最先是面部出油增多，出现黑头粉刺或白头粉刺，黑头粉刺为毛孔中央有黑点，挤压可挤出乳白色物质，白头粉刺为针帽大小白色或灰白色丘疹，肉眼看不见毛孔，不易挤出分泌物。以后出现红色的炎症性丘疹、脓疱。少数比较严重者可有结节或囊肿，高出皮肤表面呈半球形隆起，常经久不消，愈后遗留瘢痕（见图）。此病有自限性，尽管不影响健康，但若不及时治疗，严重时可造成局部瘢痕，影响美容及心理。患者应少食高脂肪、高



寻常痤疮

糖的食品，多吃蔬菜和水果；避免用手挤捏，常用温水清洗面部，作适当的面部护理。

治疗原则为减少皮脂分泌，抗角化、消炎，防止瘢痕形成。常用的外用药物有硫磺洗剂、过氧化苯甲酰凝胶、维甲酸类药膏、抗生素软膏或溶液，每日外涂1～2次。以炎性丘疹为主的患者，可内用抗生素如美满霉素等；以结节及囊肿性损害为主的患者，可内服维甲酸类药物如13–顺维甲酸（泰尔丝）；月经前加重或中年女性患者，可采用性激素治疗。以上所有内服药治疗，都应有医生指导。

cuozhe

挫折 frustration 个体有目的的行为受到阻碍而产生的紧张状态与情绪反应。又称欲求不满。挫折必须包含以下因素：①具有必要的动机和目的。②有满足动机和达到目的的手段或行动。③有挫折的情境。④有对挫折情境的认知。⑤有因对挫折情境的认知而产生的紧张状态与情绪反应。

个体受到挫折会对自己的行为产生一定的影响，美国心理学家J.多拉德等人于1939年提出挫折–攻击理论，想要揭示个体的攻击行为与挫折感之间的关系。他们最初认为，个体受到的任何挫折都必然导致攻击行为。后来作了一些修改，认为个体受到的挫折是否引发攻击行为取决于下述四种因素：①受挫折驱力的强弱。②受挫折驱力的范围。③以前是否经常遭受到挫折。④因攻击行为而可能受到惩罚的程度。由挫折导致的攻击行为并非总是指向挫折制造者，当个体由于某种原因不能对挫折制造者还击时，往往把攻击目标指向其替代物，社会心理学称这种情形为转移。有研究表明，目标转移的一个原则是相似性，即与挫折制造者相似的人容易成为攻击目标；另一原则是受挫者寻求比自己弱小的人作为"替罪羊"，向其发泄挫折感。通过合理渠道宣泄，可以减少因挫折导致的攻击行为。

在实践中，教师应该避免差生体验到很强烈的挫折感；管理者也要考虑对下属是否分配公平，避免其中一部分受挫员工出现攻击行为，导致人际冲突。

Cuomei Xian

措美县 Comai County 中国西藏自治区山南地区辖县。半农半牧县。位于自治区南部，喜马拉雅山北麓。面积4 530平方千米，人口1万（2006），以藏族为主，还有汉、回等民族。县人民政府驻措美镇。1354年设佳孜哲古宗（即原哲古宗，今措美县）。1959年由哲古宗、达玛宗合并改称哲古县。1965年改为措美县。县境地处藏南山原湖盆区的高原湖谷区，多海拔5 700米以上的山峰，平均海拔4 170米，地势北高南低。属高原温带半干旱季风气候，气温年较差小、日较差大，日照时间长，太阳辐射强，降水集中，无霜期短。年平均气温3℃。年降水量300～400毫米。有铅、锑、石墨、硫、玛瑙、煤等矿产资源和地热。农业以种植青稞、冬小麦、荞麦、豌豆、马铃薯、油菜等为主。产苹果、梨、核桃等。畜牧业以发展山羊、绵羊、牦牛、犏牛、黄牛、马和驴等为主。产冬虫、贝母、黄连等中药材。工业有水电、粮食加工及金、银、铜制品和民族手工业氆氇、卡垫等。交通运输主要靠措美—泽当、措美—洛扎等公路。旅游景点有莫吾觉寺、哲古湖等。

Cuoqin Xian

措勤县 Coqên County 中国西藏自治区阿里地区辖县。纯牧业县。位于自治区西部偏南，冈底斯山脉中段北侧。面积22 903平方千米，人口1万（2006），以藏族为主，还有汉、土家等民族。县人民政府驻措勤镇。1951年以前分属申扎宗、昂仁宗、崩巴宗和桥秋等部落，1951～1970年属改则



措勤县节日赛马会

县管辖，1971年成立措勤县。县境地处羌塘高原大湖盆地带，兼有高原丘陵、宽滩地貌，地势周围高、中间低，属高原亚寒带干旱气候。干燥少雨，日照充足，太阳辐射强，气温日较差大，年较差小，冬春严寒多风沙。年平均气温－4℃。平均年降水量约100毫米。矿产有铬、水晶、煤、硼砂、磁铁矿、铅等。县域经济以畜牧业为主，以发展牦牛、犏牛、黄牛、绵羊、山羊和马为主。工业仅有小型的传统民族手工业等。交通运输主要靠措桑和措勤经改则至狮泉河公路和其他简易公路。旅游景点有布噶寺、门董寺、扎日南木错湖等。

cuogouzheng

错构症 paramnesia 心理学中记忆错误的一种表现形式。即对过去曾经经历的事情，在发生的时间、地点、情节上出现错误的回忆，并且坚信不移。多见于脑器质性疾病，往往难与**虚构症**相区别，也有人认为错构症和虚构症性质相同。

cuohe jixing

错殆畸形 malocclusion 儿童在生长发育过程中，因先天遗传因素或后天环境因素所致牙齿、颌骨的畸形。如牙齿排列不齐，上下牙弓间的错殆关系异常，颌骨大小形态位置异常等。世界卫生组织（WHO）把错殆畸形定为牙面异常。该病不但影响容貌也影响功能。错殆畸形，民间俗称大包牙、地包天、牙齿里出外进等。中国的发病率很高，据统计资料报告约为49%，并有上升趋势。它造成牙齿拥挤错位使牙面不易清洁，容易诱发**龋病**和**牙周病**，如果不及时矫治可导致颌面发育异常如下颌前突畸形，小颌畸形，颜面不对称畸形，开唇露齿等。不同程度地影响正常咀嚼、吞咽及发音功能，而且由于容貌不端还会带来心理障碍，因此应自儿童时期就防治。

病因 大体分为遗传因素和环境因素两大类：

遗传因素 种族进化：因脑量逐渐增大使颅骨逐渐扩大，而同时咀嚼器官功能减弱，咀嚼器官退化，使颌骨逐渐缩小。在咀嚼器官退化过程中，肌肉居先，颌骨次之，而牙齿再次之，因而颌骨容纳不下所有牙齿，导致牙量、骨量不调，出现牙齿拥挤。

环境因素 ①先天因素。胎儿在生长发育中如母体营养不良，妊娠期患病，胎儿在子宫内承受异常压力，均可导致。②后天因素。出生后营养不良，**佝偻病**，鼻腔疾病所致的口呼吸，吮指习惯，偏咀嚼习惯，乳牙早失，乳牙滞留等均可造成颌骨发育畸形，牙弓发育畸形，牙列不齐等。

临床表现 表现为多种多样。

个别牙齿的错位 如牙齿的唇向、颊向、舌向、腭向、近中远中等错位，牙齿高位、低位、转位、易位、斜轴等向错位。

牙弓形态和牙齿排列异常 如牙弓狭窄，腭盖高拱，牙列拥挤，牙列稀疏等。

牙弓、颌骨、颅面关系不调 如前牙反殆，牙弓近中、远中错殆，下颌前突，上颌前突，上下牙弓前突，双突颌畸形等。

治疗 主要使用各类矫治器。矫治器是一种带入口腔内的装置，又称正畸矫治器。矫治器分两类。

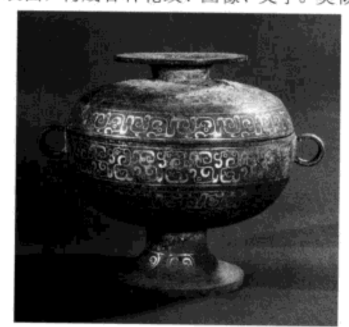
活动矫治器 像活动假牙似的，患者自己可以随意摘戴，一般由固位装置、基托及作用力部分组成。

固定矫治器 为主要治疗手段。矫治部件是粘着或结扎而固定在牙上。治疗结束或必要时只有口腔医师才能取下。由带环、托槽、有弹性的金属弓丝、末端管及其他一些附件组成。它固位好，支抗充足，能使多数牙移动，包括整体移动、转矩和扭转等。能控制矫治牙的移动方向。

儿童时期矫治为佳。成年人因骨骼已发育完成矫治时间较长，一般矫治时间在数月到一年左右。若伴有明显骨骼畸形的则难以用单纯的正畸治疗的方法来矫治，而必须结合正颌外科手术方法来完成治疗。

cuojin

错金 gold-inlaid 古代中国传统的金属表面装饰方法。又称金错。其工艺是先把黄金锤锻成金丝、金片，后镶嵌在金属器物表面，构成各种花纹、图像、文字。类似



战国错金豆

的有错银、错铜。这种工艺兴起于春秋时期。山西浑源出土有春秋时期的红铜镶嵌狩猎纹豆。战国时期错金工艺水平更高。河北满城汉墓出土有错金博山炉、错金书刀和错金银铜豹等。《汉书·食货志》记载："错刀以黄金错其文。"

错金的工艺过程如下：①制槽。在金属器物表面按花纹、图像、方案铸成或刻出△形槽，在槽的底面刻凿出麻点，以使嵌入的金属能牢固地附着。②镶嵌。将金丝、金片凿截成所需要的大小、形状，嵌入槽内，捶打压实。③磨错。用厝石（即磨石）将嵌入金属磨平，再用皮革、绒布蘸清水反复磨压，使表面光滑明亮，花纹清晰。错金银多用于铜器表面装饰，也用于铁器装饰。

cuojue

错觉 illusion 在特定条件下对客观事物必然产生的带有某种固定倾向的歪曲知觉。错觉是在特定条件下产生的，只要具备这种条件，错觉就必然会产生，通过主观努力无法消除。而且，错觉所产生的歪曲倾向对每个人都一样，个体差异只表现在错觉量上。错觉与幻觉不同，幻觉是在没有外界刺激物作用的条件下产生的虚无的知觉。2 000多年前中国《列子》一书所载小儿辩日的故事，所谓"日初出大如车盖而日中则如盘盂"，就是错觉的一例。

错觉的种类很多。图形视错觉可以分为：①线条长短错觉。a和b两条直线的长度相等，如果a与b垂直并在b的中点处相交，则看起来a总比b长些（图1a，横竖错觉）；如果在等长线段的两端加上不同方向的箭头，则箭尾的线段看起来总比箭头的长些（图1b，缪勒－莱耳错觉）；如果等长的两条线段并列在一个锐角里，靠近角顶的a看起来总比离角顶远的b长些（图1c）。②面积大小错觉。两个面积相等的圆，在其中一个圆的外周加上一个稍大些的同心圆，这个内圆看起来变大了（图2）；等面积的黑、白两个正方形，放在白背景上的黑正方形看起来比放在黑背景上的白正方形小些。③形状错觉。正方形放在一组线条背景上看起来就不像正方形了（图3a）；一组平行线因加了一组组不同方向的线条，看起来不平行了（图

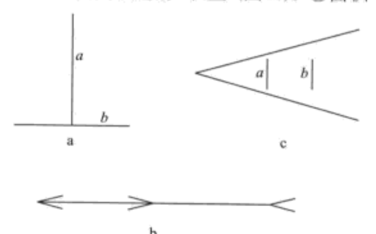


图1 长短错觉



图2 面积的大小错觉

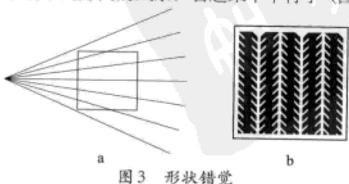


图3 形状错觉

3b)。④方向错觉。方框中有一向右倾斜的棒，当框向右倾斜后，看起来棒似乎向相反方向转动了，即比原来向右偏的度数小了（图4a）；当一条直线的中部被遮盖时，看起来不再是一条直线了（图4b）。

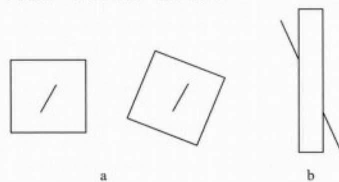


图4 方向错觉

其他感觉道也会产生错觉，如用假声器使左边来的声波先进入右耳而形成的方向听错觉；在交叉的食指和中指中间夹一个小球，会觉得有两个小球分别在食指和中指外侧的触错觉等。

各感觉之间相互作用也会产生错觉，如用同种材料制成的重量相同、体积不同的物体，掂起来感到小的重、大的轻了的形重错觉；在礼堂听报告时，眼睛看着报告人觉得声音是从前方传来的，当把视线移开后就感到声音实际上是从旁边的扩音器中传来的；再如在灯光下听强弱交替出现的声音时，会感到光随声音的变化节奏时明时暗等。

关于错觉的解释很多，有从感官和大脑的神经机能方面作生理学解释的，如认为横竖错觉是由于眼球垂直移动较横向移动更费力，因而看等长的垂直线就显得比水平线更长一些。也有从知识经验等主观方面作认知性解释的，如苏联心理学家A.L.雅尔布斯用实验来说明距离错觉，即日常习惯是以物体的中心为参照点来估计物体距离的，因此，要判断图5中鸟的距离，

图5 小鸟的距离实验示意图

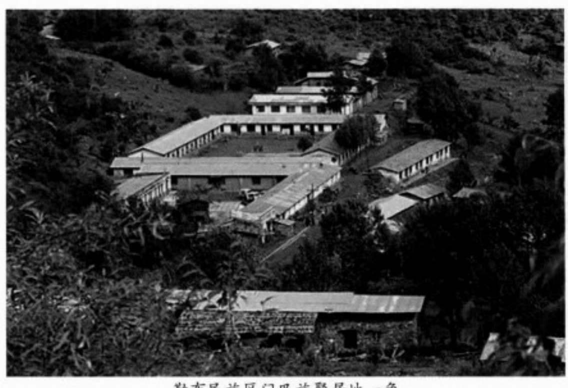
就感到中间鸟离左边鸟近些、离右边鸟远些；即使要求判断小鸟嘴尖的距离，也仍然不能摆脱习惯的影响。

一般来说，错觉是由刺激的物理性质、机体的生物学规律和主体的心理因素等多种原因引起的。错觉的产生也都与知觉时同时并存的别的事物的干扰有密切的联系。没有一种学说能解释所有的错觉，只能对具体错觉作具体分析。

错觉现象可用于军事伪装和反伪装，也可用于日常生活中，如建筑、绘画、电影等。还可以利用错觉进行其他心理现象的研究，如知觉机制的研究、个性心理特征某些方面的测定等。

Cuona Xian

错那县 Cona County 中国西藏自治区山南地区辖县。半农半牧县、边境县。位于自治区南部，南邻印度，西接不丹。面积34 937平方千米，人口1万（2006），以藏族为主，还有门巴、汉等民族。县人民政府驻错那镇。历史上县境达旺以南地区称为门隅，为门巴族聚居地；错那以东的觉拉一带，称为洛若；错那以西的洞嘎一带，称卓许。14世纪时，设立错那宗。1959年成立错那县。县境以喜马拉雅山脉的康格多山为界，北部为高原山地区，平均海拔4 000米以上；南部处于喜马拉雅山脉南侧，海拔依次逐渐降低，最低处海拔18米。气候复杂多样，喜马拉雅山南麓属亚热带山地半湿润、湿润性气候，降水丰富，日照时间短，干湿季分明，垂直差异显著；喜马拉雅山北麓为温带半干旱高原季风气候，干旱少雨，日照较充足，冬春寒冷多大风。年平均气温-0.6℃。平均年降水量352.8毫米。矿产有砂金、铁、锡、磷和泥炭等。农业以青稞、小麦、豌豆、蚕豆和油菜等为主，次为荞麦、玉米等，产茶叶、水果和中药材。畜牧业以牦牛、黄牛、山羊、绵羊等为主。森林资源丰富，有冷杉、铁杉、云杉、红杉、高山松、圆柏等。工业有电力、木材加工等小型工业和氆氇、卡垫、藏鞋、藏被、藏刀、木碗等民族手工业。有曲错公路和通达旺、勒布等地公路及国防、边防公路。旅游景点有勒布亚热带风景区、洞嘎温泉及觉拉寺、达旺寺等。



勒布民族区门巴族聚居地一角

Cuo Ni

错尼 Co Nyi 中国内陆盐湖。藏语“双湖”之意。位于藏北羌塘高原北部，北纬34° 34′，东经87° 15′，由一窄短水道联结东、西两湖组成。湖面海拔4 902米。长17.9千米，平均宽4千米；东湖周长26千米，西湖周长57千米，总面积67平方千米，流域面积约4 300平方千米，其中80%分布在湖西侧的甜水河流域。湖水深度58.7米。在15米深范围内的湖上层平均水温7.1℃，15～35米的中间层为13.3℃，35米深至湖底为14.2℃。这一现象表明错尼湖水受到地下热泉补给的影响而处于非稳定温度层结状态，尤以中间水层的稳定度最差。湖水的pH值8.7，矿化度58.9克/升，水化学类型属硫酸镁亚型。湖岸边分布有1米宽的白色盐晶带。湖滨有10条古湖岸遗迹——砂砾堤，最高的一条高出湖面10米。湖区气候寒冷干燥，暖季日最低气温多在0℃以下，年降水量约100～150毫米，降水多呈雪、雹等固态形式。植被稀疏，暖季生长着高仅10厘米左右的青藏苔草和少量紫花针茅。高山草原土壤发育原始，瘠薄多砾，许多地表砾石裸露。珍稀野生动物有藏羚、野牦牛、野驴和藏雪鸡等。

cuozong

错综 intricacy 修辞格之一。为了避免语言的单调和呆板，在词语的选用、句式的安排方面，采取参差变化的形式，这就是错综。陈望道《修辞学发凡》把错综归纳为四种：抽换词面，交蹉语次，伸缩文身，变化句式。抽换词面是把可以用同一词语的地方，改用不同的词语。例如：“当我沉默着的时候，我觉得充实；我将开口，同时感到空虚。”（鲁迅：《野草·题辞》）“觉得”和“感到”表达的是相同的意思。交蹉语次指的是改变词语顺序，意思并未改变。例如：“我的水，甜又美，喝下肚子不闹鬼……我的水，美又甜，一挑才卖五十元。”（老舍《龙须沟》）“甜又美”改为“美又甜”不但使形式参差，而且为了押韵。伸缩文身是长短语言单位交错出现，使语句发生变化。例如：“当铺，钱号，窄轨，已经随着土皇帝的覆灭最后湮没了；煤炭，汾酒，老陈醋，却在人民的生活里广泛散发着热力和芳香。”（吴伯箫《难老泉》）变化句式是杂用各种句式，如肯定句与否定句、陈述句与疑问句、感叹句等。例如：“然而刹那间，要是你猛抬眼看见了前面远远有一排——不，或者只是三五株，一株，傲然地耸立，像哨兵似的树木的话，那你的恹恹欲睡的情绪又将如何？我那时是惊奇地叫了一声的。”（茅盾《白杨礼赞》）

使用错综，可以多种形式并用。错综的特点是语言形式的变化，而对偶、排比等辞格的特点是语言形式的整齐。整齐与变化是相反相成的，所以在文章中常常同时运用。



daqin

哒嗪 pyridazine 两个氮原子相邻的六元**杂环化合物**，分子式$C_4H_4N_2$。又称邻二氮苯。与**嘧啶**和**吡嗪**互为**同分异构体**。它的两个非极性极限式a和b的相似性没有嘧啶和吡嗪那样高，a更为稳定，因此b参加共振较少。

熔点 −8℃，沸点208℃，相对密度1.103 5(20/4℃)；溶于水、乙醇和苯。哒嗪是一个弱碱（pK_a2.33），与苦味酸、盐酸等形成盐。哒嗪不容易发生芳香的亲核和亲电取代反应；对高锰酸钾也很稳定；用醇和钠还原，即被开环而生成1,4−二氨基丁烷。

哒嗪及其衍生物可用1,4−二羰基化合物与肼缩合形成二氢哒嗪，然后再经氧化形成哒嗪或哒嗪酮。长效磺胺药物SMP是哒嗪的一个衍生物。哒嗪与苯并联，生成两种邻二氮杂萘，称为噌啉和酞嗪。许多4−氨基噌啉衍生物具有抗疟的作用。酞嗪的杂环部分被羟基取代的衍生物，具有发光的作用。

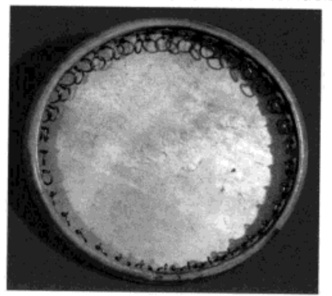
Dabi

达比 Darby, Sir Henry Clifford (1909−02−07～1992−04−14) 英国历史地理学家。生于西格拉摩根郡，卒于剑桥。1931年获剑桥大学哲学博士学位。曾任利物浦大学、伦敦大学、剑桥大学教授和荣誉教授，以及英国地理学家学会主席等。1976年成为皇家地理学会荣誉会员。1988年以其对地理学的贡献，被封为爵士。致力于历史地理学研究，认为地理景观演变是历史地理学研究的问题之一，长期研究英国区域历史地理。著有关于历史地理学理论和方法、地名学、地理学与历史学关系、地理景观演变的论著80余篇（本），主要有《中世纪沼泽地》(3卷，1940,1983)、《1800年以前的英格兰历史地理》(1936) 和《英格兰历史地理新编》(1973) 等。



dabu

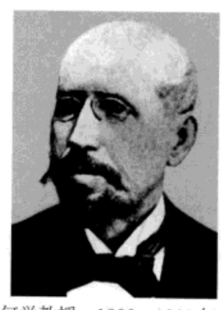
达卜 dap 击奏**膜鸣乐器**。又称手鼓，流行于中国新疆维吾尔、塔吉克、乌孜别克、哈萨克族地区的打击乐器，主要用于歌唱和舞蹈的伴奏。新疆各族的达卜在形制和用法等方面有所不同。维吾尔族达卜在框内周边缀有许多小铁环，击鼓时晃动即作响；传统蒙驴、羊皮，20世纪50年代以来常蒙蟒皮。有大小两种：大达卜用于一般乐队和舞蹈伴奏，小达卜用于木卡姆乐队。塔吉克族达卜鼓框略深，大小与维吾尔族大达卜近似，框内不缀铁环，有的装3对小钹，发音较维吾尔族达卜低沉浑厚。维吾尔、乌孜别克达卜一般由男子击奏；塔吉克达卜几乎全由妇女击奏。演奏达卜时，两手托鼓框，除拇指外，其余各指均用于击奏。手指拍击或弹击鼓面的不同部位，可发出五六种不同音色的“咚”、“哒”之声。达卜在新疆各族人民的艺术生活中占有重要地位，击奏技法很丰富。这种鼓携带方便，甚至骑在马和骆驼上也可击奏。70年代出现了手鼓独奏，曲目有《丰收》等。



达卜是各种手持击奏的箍圈形鼓的统称，特征是鼓框很浅，一般单面蒙膜（见**膜鸣乐器**）。箍圈形鼓的起源久远，在世界上流传很广。最早出现于约公元前3000年的苏美尔石雕和古瓶图像上，至今在阿拉伯、伊朗和土耳其地区甚为流行。世界上普遍流行的**铃鼓**，也起源于西亚。在中国，达卜最早见于北魏时期 (386～534) 的敦煌壁画，可能是通过丝绸之路从西亚、中亚传入，达卜之名也与阿拉伯、波斯、土耳其同类鼓名的发音近似。

Dabu

达布 Darboux, (Jean-) Gaston (1842−08−14～1917−02−23) 法国数学家。生于尼姆，卒于巴黎。1861年考入巴黎高等师范学校，1864年毕业，1866年取得博士学位。1867年在中学任教，1872～1881年在巴黎高等师范学校任教，1881年4月任巴黎大学理学院高等几何学教授，1889～1903年任理学院院长，后任名誉院长。1872年创办《数学科学通报》。1884年当选法国科学院院士，1900年任法国科学院几何学部终身秘书。



达布的主要贡献是曲面的微分几何学。早年研究三重正交系理论，后研究测地线、曲面的可映射性及曲面变形。发展了活动标架法，成为以后他的重要研究手段。他的主要成就总结于《曲面一般理论讲义》(4卷，1887～1896) 和《正交系讲义》(1898) 之中。对微分几何学的研究导致一些偏微分方程和理论力学的结果。在一阶偏微分方程的奇解理论上和黎曼积分理论的发展上作出重大贡献。

Dadani'er Haixia

达达尼尔海峡 Dardanelles Strait 亚洲西部海峡。全部在土耳其境内，介于亚洲大陆的小亚细亚半岛和欧洲大陆的巴尔干半岛之间。中国旧时文献曾译称为“他大尼里峡”。土耳其语名恰纳卡莱海峡 (Canacale Bogasi)。海峡里端连着马尔马拉海，外端通达爱琴海。其范围东北以霍什克伊角与卡拉角连线为界，西南以伊利亚斯巴巴角与耶尼谢希尔角连线为界。长65千米，北口宽3.2千米，南口宽3.6千米，内宽1.3～18.5千米，深53～106米。古代希腊人对其格外倚重，称之为“赫勒斯庞托斯”，意为“希腊海”。后为特洛伊人夺得，根据其国王达达诺斯的名字，命名为“达达尼尔”，意即“达达诺斯海峡”。土耳其语名来自海峡中段亚洲港口城市恰纳卡莱之名。两岸地形，欧洲一侧高耸，利于设卡防守；亚洲一侧低平，适合舰船出入停靠。峡区3～10月多北风和东北风，10月至次年3月多西南风。两端海水密度有差，表流自马尔马拉海入爱琴海，盐度低 (25.5～29.0)，密度小 (1.018)；深层流由爱琴海入马尔马拉海，盐度高 (38.5)，密度大 (1.028～1.029)。沿岸主要港口，亚洲一侧为恰纳卡莱，欧洲一侧为盖利博卢。二者均有坚实的泊位与码头，可泊大型舰船。达达尼尔海峡与马尔马拉海、博斯普鲁斯海峡共同成为黑海进出外部海域的唯一通道（故又可与博

斯普鲁斯海峡、马尔马拉海合称黑海海峡或土耳其海峡），战略位置非常重要，历来为兵家必争之地。主要港口有伊兹米特、班德尔马和格尔居克等。富渔产，有时会发生地震。

dadazhuyi

达达主义 Dadaism 第一次世界大战期间出现的文艺流派。倡导者为法国诗人T.查拉。查拉在1918年3月23日发表的《达达主义宣言》中，定义为："这是忍耐不住的痛苦的嗥叫，这是各种束缚、矛盾、荒诞的东西和不合逻辑的事物的交织：这就是生命。"表明达达主义的出现是当时人们面临一系列社会问题所受到的精神压抑的反映。达达主义产生于1915～1916年，当时许多国家有反战情绪的青年移居瑞士苏黎世，其中一些文艺青年经常在伏尔泰酒馆聚会，参加的除查拉外，还有作家R.许尔森贝克，画家和雕塑家J.阿尔普、H.里希特。他们看不到社会的前途，有浓厚的虚无主义思想。他们提倡否定一切，否定理性和传统文明，提倡无目的、无理想的生活和文艺。这些文艺家在法德字典中偶然翻开一部，用手随便指，恰好指到"Dada"（达达，儿语玩具、小木马的意思）一词，便决定用来作为社团的名称。1917年春达达主义在苏黎世举办展览，参加的有欧洲各国前卫派的美术家，其中以阿尔普最为著名。巴黎达达主义的代表人物是F.皮卡维亚和M.恩斯特。在柏林，K.施维特斯是达达主义的领袖。达达主义思潮也影响了美国的文艺。M.杜桑和皮卡维亚从欧洲到纽约，与A.施蒂格利茨的前卫派画廊合作，推进包括达达主义在内的前卫艺术。达达主义的目的不在于创造，而在于破坏和挑战，所以美术家们广泛地运用拼贴和现成物，抛弃传统的造型语言和法则。1922年，达达主义内部分裂，原来参加达达主义的一些文艺家以A.布雷东为首组织超现实主义。战后，欧洲一些文艺家重新探讨达达主义的价值，把达达主义作为破坏和挑战的手段看作审美对象，利用大众文化传播媒介、工业废品和现成物，组成美术品，掀起新达达主义思潮。



杜桑的《自行车轮》

Dadiqi

达迪奇 Tadic, Ljubivoie Ljuba (1929–05–31～) 塞尔维亚演员。生于乌洛赛沃茨一教师家庭。自少年时代起参加演出活动，成功地扮演过A.N.奥斯特洛夫斯基、V.P.卡达耶夫和其他剧作家剧目中的青年角色。1949年进入贝尔格莱德的戏剧学院，从此登上剧坛，先后在B.努希奇的《可疑的人》、M.克尔莱扎的《科里斯蒂福尔·哥伦布》、D.乔希奇的《继承者》等剧中扮演重要角色。与此同时，还参加了影片《伟大的和渺小的》的拍摄工作。20世纪50年代末转入贝尔格莱德人民剧院。212剧院成立时参加了S.贝克特剧作《等待戈多》的演出。70年代初，又转入南斯拉夫话剧院，在克尔莱扎的《记忆的边缘》和J.-P.萨特的《肮脏的手》中扮演重要角色。曾多次出国和获奖，1980年后很少参加演出。



Dadiye

达迪耶 Dadié, Bernard (1916～) 科特迪瓦诗人、小说家、剧作家、社会活动家。生于阿西尼。塞内加尔威廉·蓬蒂师范学校毕业后，留塞内加尔工作。1947年回国，参加和领导科特迪瓦反对殖民主义的斗争。1949年曾被判刑，在狱中著有政治诗集《昂然挺立的非洲》（1950），表现作者不屈不挠的斗争精神。他的诗集还有《时日的交替》（1956）和《五洲的人们》（1967）。科特迪瓦独立后，历任教育、新闻、文艺部门负责人，1977年任文化部长。



达迪耶重视民间文艺，是非洲民间故事"蜘蛛系统"的代表作家，曾于1953年根据科特迪瓦民间故事整理出版《非洲的传说》。1955年出版《黑色缠腰布》，1982年出版《库图·阿斯·萨马拉故事集》。自传体小说《克兰比埃》（1956）描写学生时代的生活和被捕的经历。小说《一个黑人在巴黎》（1959）、《纽约的老板》（1964）和以罗马为背景的《不死城》（1968），以黑人的眼光观察、揭示西方社会的弊端。早期的剧作有历史剧《阿斯米安·达伊莱》等。1970年发表闹剧《托戈–格尼尼老爷》、讽刺剧《风中的声音》和历史剧《刚果的贝雅特里齐》。其中《托戈–格尼尼老爷》嘲讽一个黑人暴发户同白人掮客狼狈为奸，落得身败名裂的下场，在非洲巡回演出时深受欢迎。1973年发表历史剧《风暴岛》，写海地著名奴隶出身的黑人起义领袖杜桑–卢维图尔（1743～1803）的事迹。

Da'ehui Qiyi

达俄辉起义 Dagohoy Rebellion 1744～1829年菲律宾人民反对西班牙殖民统治的起义。起义领袖为F.达俄辉，故名。1744年，保和岛人民因不满殖民当局的繁重徭役和耶稣会教士与田庄主的苛刻剥削，在达俄辉领导下发动起义。起义的导火线是保和岛伊纳班干镇耶稣会神甫莫拉莱斯拒绝为殉职的警察举行葬礼，以致停尸3日不能下葬。警察的兄弟达俄辉愤而号召起义。当地许多渔民、农民、手工业者和伐木工群起响应，迅速集合了3 000人，一些城镇贵族和滨海市镇的居民也赶来支援。1746年，起义者占领哈格纳田庄，夺取耕畜。前来讨伐的西班牙军队被起义军伏击，败逃回三宝颜。殖民当局请教会出面同起义者谈判，企图诱使起义军屈服，但遭失败。达俄辉率领起义军在山区根据地博亚种植水稻、玉米、甘蔗，开辟果园，自给自足。根据地周围挖筑石墙。起义人数增至2万以上，其中战士约6 000人。日常行政事务由3人组成的委员会主持。达俄辉去世后，起义继续坚持。1827年后西班牙殖民当局连续派军队进攻，遭到起义军的奋勇抵抗。起义历时85年，至1829年才被镇压下去。



菲律宾民族英雄达俄辉检阅起义队伍

2 000名起义者不肯屈服，逃往其他岛屿。其余1万多人被强制在岛上平原建立村落，开垦土地，后成为自耕农。起义虽然失败，但是对保和岛的经济产生深远影响，此后自耕农经济在岛上占有重要比重。

Da'er

达尔 Dahl, Robert Alan (1915-12-17～) 美国政治学家。生于艾奥瓦州。1936年获华盛顿大学文学士学位，1940年获耶鲁大学哲学博士学位，1946年起在耶鲁大学任教。曾任美国政治学会会长，美国国家科学院、美国人文与科学院等学术团体的院士。主要代表作有《现代政治分析》(1963)、《西方民主中的政治反对派》(1966)、《多元政体：参与和反对》(1971)、《多元主义民主的困境》(1982)等。达尔对西方政治学的贡献，主要体现在他对行为主义政治学和多元主义民主理论的倡导上。他主张运用精确的概念和各种经验数据对政治进行科学研究，并把政策、规范、原因和意义（或称语义）作为政治分析的基本框架。他用各种群体（**利益集团**）之间的竞争性均衡来解释西方民主政治运行的实际情况，并把现代的代议制民主称为“多重少数人的统治”，或“多元民主”、“多元政体”、“多头统治”等。他对多元民主的优点和缺陷进行了分析，主张用经济民主等办法来改善西方民主制度。

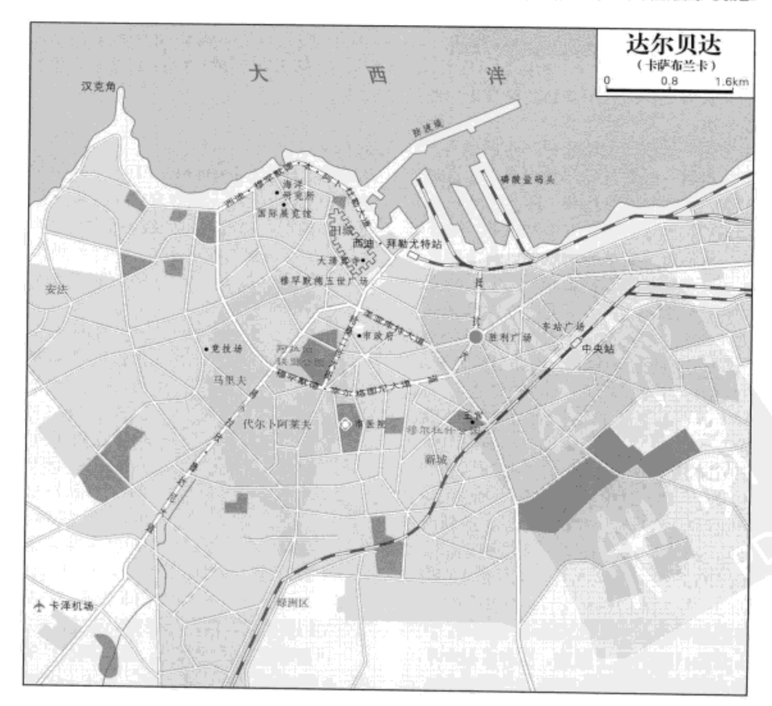


Da'erbeida

达尔贝达 Dar el Baida 摩洛哥最大港市和工商业中心。又称卡萨布兰卡，阿拉伯语意为“白房子”，因当地建筑多为白色而得名。位于大西洋岸，东北距首都拉巴特约100千米。人口293.37万(2004)。平均海拔50米，城市滨海，树木常青，气候宜人。1月平均气温12℃，8月平均气温23℃，平均年降水量400毫米。北大西洋通往非洲中南部海上航线的中间站；腹地为富庶农业区，并有极丰富的磷灰石等矿产资源。12世纪，柏柏尔人始建安法城。15世纪中期葡萄牙人入侵时遭破坏；1575年又被葡萄牙人占领后重建新镇，定名卡萨布兰卡。1755年发生大地震后葡萄牙人撤离。后改称现名。1770年由阿拉伯人重建，有欧洲人到此经商、定居。18世纪末，西班牙人获得在此地贸易特权，又改称卡萨布兰卡，1907年被法国殖民者占领。摩洛哥独立后，恢复了达尔贝达的名称，但习惯上仍称卡萨布兰卡。随着人工港的兴建，港口贸易扩大，城市迅速发展，有摩洛哥“经济首都”之称。拥有全国4/5的现代工业，消费全国3/5的能源，集中全国2/5以上的非农业劳动力；食品工业居全国领先地位，次为纺织、针织、服装等业，其他工业有化学、电子、皮革、酒类和饮料、制药、炼油、建筑材料、水泥、金属加工、机械、车辆装配、造船、轮胎、炼钢、木器、印刷等。商业、金融业发达，以一年一度的国际博览会闻名；银行营业额占全国1/2以上；港口在城市经济中占有重要地位。是全国第一大港和非洲最大的人工港之一，港外筑有长3 180米的纵向防波堤，港内风平浪静，水域面积610公顷，入港航道水深10～12米。有泊位45个，岸线总长7 000米；其中水深10米以上深水泊位11个。有磷酸盐、柑橘、谷物、杂货、矿石、煤炭、集装箱、滚装船等专用泊位，可同时接纳20艘商船；其北25千米的穆罕默迪亚是石油专用港，有泊位5个，其中2个大型油轮泊位，可接纳吃水16～18米的10万～15万吨级油轮。年吞吐量超过2 000万吨。输出货物主要有磷酸盐、石油、煤炭，余为柑橘、瓜果、鱼罐头、铅锌矿石和杂货、集装箱等。输入以小麦、食品、钢材、机器、化工产品、木材等为主。重要渔港，沿海主要捕捞沙丁鱼和金枪鱼。全国陆上交通枢纽，有高速公路和铁路通拉巴特；与马拉喀什、非斯、梅克内斯等城市以及磷灰石矿区也有公路、铁路联系。铁路可通往阿尔及利亚和突尼斯。市西南和东面各设一国际机场。全国第二大旅游城市。沿海绵延几十千米的细沙海滩，是最好的天然游泳场。沿海有建于1993年的哈桑二世清真寺，由前国王哈桑二世创意和设计，是阿拉伯世界仅次于麦加禁寺和麦地那先知寺的第三大寺。沿海多餐馆、旅馆和各种文化娱乐设施。



达尔贝达城市鸟瞰



市区滨海大道沿海岸伸展约20千米；街道向内地延伸10余千米。阿拉伯古城街道狭窄、曲折，保存原有城墙。城外是法国人修建的新城，有宽广的林荫大道和高层建筑，街道从穆罕默德五世广场向外辐射，与环行路相交。联合国广场一带是市区的商业和行政中心，有银行、旅馆和大型现代商店。临海西部为新的住宅区，多高级别墅和花园，东南部新城人口稠密。工业区主要在东部，沿达尔贝达—拉巴特公路延伸。市内设有各级阿拉伯语和法语学校等文教机构。1961年摩洛哥国王穆罕默德五世在此主持会议，建立卡萨布兰卡非洲国家集团。

Da'erdufu

《达尔杜弗》 *Le Tartuffe ou L' Imposteur* 法国剧作家**莫里哀**的5幕诗体喜剧。见《**伪君子**》。

Da'erfu'er Gaoyuan

达尔富尔高原 Darfur Plateau 苏丹西部高原，**尼罗河**与**乍得湖**流域分水岭。历史上的比拉德苏丹地区。东接**科尔多凡高原**，西迄瓦代，南至加扎勒河，北达利比亚沙漠。大致包括南、北达尔富尔两省，面积44万平方千米。地表起伏平缓，海拔大部在600～1 000米，有许多干河床与孤山散布其间，最高峰迈拉山是熄火山，海拔3 088米，四周残丘广布。气候干旱，年降水量500～600毫米，中部的迈拉高地降水相对较多。地表水、地下水均缺乏。居民主要为阿拉伯人，南部有富尔人。牧场广阔，畜牧业为重要经济活动，放牧骆驼、绵羊和山羊。还种植谷物和水果，盛产阿拉伯树胶。传统手工艺有皮革、木材和地毯制作。

Da'erhanmaoming'an Lianhe Qi

达尔罕茂明安联合旗 Darhan Muminggan United Banner 中国内蒙古自治区**包头市**辖旗。位于自治区中北部。面积17 410平方千米。人口11万(2006)，居住着蒙古、汉、回、满等民族。旗人民政府驻百灵庙镇。达尔罕系蒙古语，意为"忠厚"；"茂明安"意为"千户"。战国、秦、汉时属匈奴游牧地。南北朝时属怀朔镇，鲜卑人居住地。隋初突厥族住地，大业时改为榆林支郡。唐朝为振武军单于大都护府之地。辽金隶西京路东胜州、丰州支郡。1952年达尔罕旗和茂明安旗合并为达尔罕茂明安联合旗。地处**大青山**西北**内蒙古高原**，地势南高北低。南部属丘陵区，中西部有低山陡坡，北部属高平原台地，间有开阔原野，平均海拔1 376米。河流分属腾格淖尔、乌兰淖尔等水系。属中温带半干旱气候。年平均气温3.4℃。平均年降水量256.6毫米。矿产主要有砂金、脉金、铂金，以及铜、铁、煤、萤石、大理石、稀土等。主要饲养牛、马、驴、驼等。工业以采矿、畜产品加工和建材为主导，以黄金、稀土、铁精粉和洗净毛产品为支柱的系列化生产。旅游景点有百灵庙、哈布图、哈斯尔祭奠堂、古长城遗址以及希拉穆仁旅游胜地等。

Da'erhan

达尔汗 Darhan 蒙古第二大城市，直辖市。地处蒙古北部鄂尔浑河支流哈拉河谷地。处于北京—乌兰巴托—莫斯科的国际铁路线上，南距首都乌兰巴托230千米。面积200平方千米，人口9万余人(2001)。1961年建市。是蒙古最大的新兴工业中心，以能源、钢铁、建筑材料、畜产品加工和食品工业等为主体。主要的工业企业有钢铁厂、水泥厂、白砖厂等。其中，钢铁厂是1994年在日本的援助下建成的，年产钢10万吨；水泥厂年产水泥20万吨，除供应本国需要外，有少量出口。附近的沙尔河煤矿是一个机械化的露天煤矿，有长65千米的宽轨铁路与市区相通。市郊有机场。市内设有工业学校等。1997年5月被世界卫生组织(WHO)列为健康城市。

Da'erhaosi

达尔豪斯 Dahlhaus, Carl (1928-06-10～1989-05) 德国音乐学家。生于汉诺威，卒于柏林。1947年在弗赖堡大学和格丁根大学学习，1953年获得博士学位。在学期间，即开始参与剧院演出和报刊评论。1950～1958年任格丁根剧院的文学顾问，1960～1962年任《斯图加特报》音乐编辑。1966年完成有关和声调性起源的开创性研究专著，取得大学任教资格。1967年受聘为柏林技术大学音乐学教授。随后的20年中，他使该大学的音乐学系成为德国最著名的音乐学学府之一。曾任德国音乐研究协会主席(1977～1979)和R.**瓦格纳**新版全集的总编辑(1970年以后)，并主持编辑了多卷本的《音乐学手册新编》(1995)和《音乐戏剧百科全书》(1997)。主要著作有《音乐美学》(1967)、《分析与价值判断》(1970)、《瓦格纳的乐剧》(1971)、《在浪漫和现代之间：19世纪末音乐史研究四题》(1974)、《绝对音乐的观念》(1976)、《音乐历史的基础》(1977)、《19世纪音乐》(1980)、《19世纪音乐中的现实主义》(1982)、《路德维希·范·贝多芬与他的时代》(1987)等；另外还著有各类论文和评论数百篇，主编各类书籍数十种。

达尔豪斯被公认为当代国际音乐学中最富影响力和最具思想深度的中坚人物。他继承德国学术深厚的哲学思辨传统，在音乐研究中贯穿复杂而深邃的辩证反思精神。他重新恢复了音乐美学这门学科在音乐学中的重要地位，并力图在音乐史研究中透视和解读观念与思想对音乐实践所发挥的潜在作用。作为一个视野开阔的理论家，他提倡在音乐研究中引入其他学科的方法和成果。由于达尔豪斯在音乐学领域中的广泛影响，他的很多著作和论文都已被翻译成其他文字(尤其是英文)出版。

Da'erlang

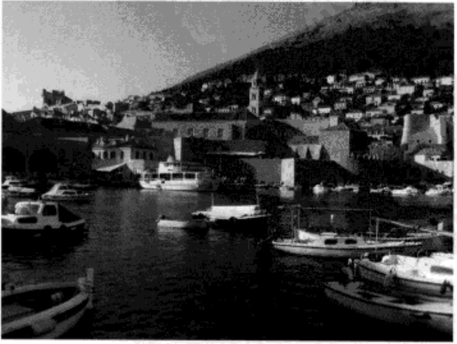
达尔朗 Darlan, Jean-Louis-Xavier-François (1881-08-07～1942-12-24) 法国海军上将。生于法国内拉克，卒于阿尔及利亚阿尔及尔。1901年毕业于海军学院。参加过**第一次世界大战**。



1926年任海军部办公室主任。1934年任大西洋舰队司令。1936年任海军总参谋长。1937年晋海军上将，1939年任海军总司令。1940年6月法国败降后，任维希政府海军部长、商运部长、副总理、外交部长，后兼任内务部长、国防部长等职，曾两次会晤A.**希特勒**，与德国签订军事协定。1942年4月任维希政府法军总司令。11月英美军队实施北非登陆战役时，向驻阿尔及利亚的维希政府军队下达不抵抗命令，与盟军签订停战协定，并命令部队配合盟军作战。不久遭暗杀。

Da'ermatiya

达尔马提亚 Dalmatia 克罗地亚南部地区。包括**亚得里亚海**沿岸狭长地带和近海1 000多个岛屿。一条西北—东南走向、与海岸平行的山地将本区与内陆隔开。面积约



达尔马提亚海滨城市风光

13 000平方千米。历史悠久。最早的居民是伊比里亚人，“达尔马提亚”之名来自其一个部落的名称——达尔马塔。公元前4世纪起，希腊人开始在此定居，建立殖民地。随后罗马人入侵，成为罗马伊比里亚行省的一部分。4世纪末，达尔马提亚地区频遭外族入侵，主权多次易手，其中克罗地亚王国统治较久。1420～1797年在威尼斯共和国统治下。此后又长期归属奥地利（一度属法国），直到1920年根据《拉帕洛条约》划归塞尔维亚-克罗地亚-斯洛文尼亚王国（1929年改称南斯拉夫王国）。1991年起属独立的克罗地亚共和国。居民以信奉罗马天主教的克罗地亚人为主，还有信奉东正教的塞尔维亚人以及少数意大利人。经济以农业、渔业和旅游业为主。主要种植橄榄树、葡萄、蔬菜等。亚得里亚海滨气候宜人，风景优美，多旅游疗养胜地。沿海的铁路、公路干线贯通斯普利特、扎达尔、杜布罗夫尼克等主要城市。

Da'erweishi

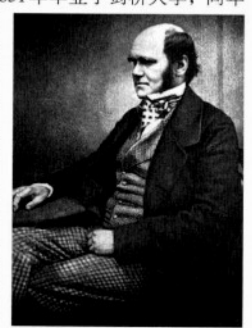
达尔维什　Darwīsh, Mahmūd (1941～　) 巴勒斯坦诗人。生于上加利利的巴尔瓦村。在拿撒勒上中学。后以教书为业。在海法城《联合报》报社工作过。曾参加《土地》组织。该组织解散后，于1961年加入以色列共产党。于1961、1965、1967年三次被捕入狱。在狱中写了大量诗歌。后到埃及，在《金字塔报》报社工作。以后又到贝鲁特巴勒斯坦研究中心任职。曾主编《新刊》杂志。诗歌表现巴勒斯坦人民的苦难生活和对故土的思念，抨击以色列当局对同胞的迫害，勇敢地维护民族的尊严和地位，坚信自己事业的正义性。蕴藉深沉，富有抒情性和感染力。他是巴勒斯坦抵抗文学的代表诗人之一。主要作品有诗集《没有翅膀的鸟》(1960)、《和自由者在一起》、《橄榄叶》(1964)、《巴勒斯坦情人》(1966)、《夜深沉》(1967)、《情人从梦中站起》(1969)、《爱，或者不爱》(1972)、《写在枪口的闪光中》和《十一颗星星》等。曾获国际列宁奖、荷花奖。

Da'erwen

达尔文　Darwin　澳大利亚北部地区首府和主要港口。位于帝汶海比格尔湾沿岸，达尔文港入口处。市区人口约6.63万(2006)。气候终年高温多雨。因英国著名生物学家C.R.达尔文考察到此而得名。1959年设市。原为土著居民的家园。19世纪初陆续有人来此探险。华人于19世纪50年代到达这里，市内建有中国寺庙列圣宫。19世纪70年代因附近发现金矿而逐步发展起来。第二次世界大战期间曾为盟军重要的军事基地，遭日军空袭。1974年圣诞节遇飓风袭击，市区大部建筑被毁，唯屋顶呈七角形的政府办公楼独存。灾后重建，成为一座现代化城市。向为澳大利亚北部矿物输出港及贸易中心。由于毗邻经济增长十分迅速的亚洲，达尔文在过去20年中已经成为澳大利亚发展最快的城市。城市中心位于达尔文港东北的狭长半岛顶端附近，市区沿港湾向两侧延伸。主干道史密斯大街长约20千米。东、西、北面为海滨环绕，是钓鱼者和游泳者的乐园。植物园占地34公顷。市中心以北21千米处的亚罗奥加公园有鳄鱼、野牛和大洋洲特有的野狗等动物。

Da'erwen

达尔文　Darwin, Charles Robert (1809-02-12～1882-04-19)　英国生物学家，进化论的主要奠基人。生于英国什鲁斯伯里，卒于肯特郡。1831年毕业于剑桥大学，同年12月27日参加英国海军贝格尔舰环绕世界的考察航行，先在南美洲东海岸的巴西、阿根廷等地和西海岸及相邻的岛屿上考察，然后跨太平洋至大洋洲，继而越过印度洋到达南非，再绕好望角经大西洋回到巴西，最后于1836年10月2日返抵英国。



回国后，达尔文发表了有关生物学及地质学的考察报告，包括《贝格尔舰所经各国的地质及博物调查日记》(1839)、《贝格尔舰航行动物志》(1840～1843)，以及3册有关珊瑚礁、火山岛的地质报告(1842～1846)。在地质学论著中，提出环礁是因海底下沉、珊瑚向上堆生而成的著名论断。5年的旅行考察更促使他思索物种起源的问题。他研究了各方面的大量证据，逐渐认识到，形形色色的物种实际都是由共同祖先进化而来的。通过植物栽培和家畜驯养的事例，感到进化的原因可能是大自然对生物采取了类似的选择方式——去劣存优。他还注意到，生物界中普遍存在着个体差异；适应环境的物种可以孳生繁衍，不适应的则可能灭绝。他又从T.R.马尔萨斯的《人口原理》中得到启示：每一物种均有巨大的繁殖力，但存活者只占极少数，这说明自然界中存在着剧烈的生存竞争，这种竞争造成大量死亡，从而维持了种群数目的相对稳定。经过多年的探索，他逐渐形成了一个系统的进化思想：生物界本来就存在着个体差异，在生存竞争的压力下，适者生存，不适者被淘汰；物种所保留的有利性状在世代传递过程中逐渐积累，经过性状分异和中间类型消失便形成新种。1842～1844年，他写短文论述了这些思想。1846年以后，他研究了藤壶化石种及现存种的分类问题，对物种变异有了更深刻的理解，并于1851～1854年先后发表了4篇论述蔓足类的专著。此后不断与友人探讨，进一步充实和发展了他的进化思想。1858年6月18日，接到博物学家A.R.华莱士的一篇文章，其中表述了与他相同的进化论见解。这时他才在朋友的敦促下写出了自己的进化观点，与华莱士的文章于7月1日在伦敦林奈学会上同时发表。他们的文章当时没有引起普遍的注意。1859年11月24日出版了他的《物种起源》，书中详细介绍了他20年来收集到的丰富证据，充分论证了生物的进化，并明确提出自然选择学说来阐述进化机理。书出版后迅即售完，在社会上引起极大反响。进化论的出现使生物界的种种现象都得到一个统一的解释：生物的一致性可以用共同祖先来说明；物种的多样性则完全是进化适应的结果。在哲学和社会科学领域中也产生极大影响，猛烈冲击了当时支配思想领域的神学观念。

此后，达尔文的著作大都是对进化学说的进一步阐释和发展。1868年的《动物和植物在家养下的变异》论述了人工选择问题；1871年的《人类的由来及性选择》则把进化学说推广到人类。还有一系列著作探讨了植物界中的许多适应现象，如1862年的《兰花诱虫授粉的种种策略》、1865年的《攀缘植物的运动及习性》、1875年的《食虫植物》以及1877年的《植物界中异花授粉和自花授粉的效果》等。1872年发表的《人类和动物的表情》是最早的一部行为学著作，而1881年的《蚯蚓对园田土壤形成的作用》则是土壤生态学的先驱。他还研究了植物的向光和向地运动，根据实验断定在植物体中存在着某种能传递信息的物质，预见了后来发现的生长素。

Da'erwen xueshuo

达尔文学说　Darwinian theory　以自然选择为主要内容的生物进化理论。见进化。

Da Fenqi

达·芬奇　Leonardo da Vinci (1452～1519-05-02)　意大利文艺复兴时代画家、科学家。全名莱奥纳多·达·芬奇。生于佛罗伦萨郊区的芬奇镇，卒于法国昂布瓦斯附近。其父为律师兼公证人，母为农妇。15岁时到佛罗伦萨，学艺于A.del韦罗基奥的作坊。1472年入画家行会，兼作韦罗基奥的助手，创作《受胎告知》、《吉内夫拉·德

本奇像》等画。1481年的《博士来拜》是其成熟期的代表作。1482～1499年间主要为米兰公爵服务，创作了《岩间圣母》、《最后的晚餐》等名作。1500年游览曼图亚、威尼斯等地，以后直至1506年，主要在故乡活动，创作《圣母子与圣安娜》、《蒙娜丽莎》，并在市政厅作壁画。1507～1513年再至米兰，并为法国宫廷服务。1513～1515年居留罗马。1516年离意大利赴法国，住在昂布瓦斯城堡，直至逝世。晚年极少作画，潜心科学研究，留下大量笔记手稿及草图。笔记中涉及科学研究的范围非常广阔，从物理、数学以至生理解剖，几乎无所不包。技术发明也遍及民用、军事、工程、机械各方面。



达·芬奇《自画像》

学术界通常把达·芬奇一生的创作活动划分为4个时期：①第一佛罗伦萨时期(1470～1482)；②第一米兰时期(1482～1499)；③第二佛罗伦萨时期(1500～1506)；④第二米兰时期及晚年(1507～1519)。概括而言，他的创作也可分为：早期(上述第一期)和盛期(上述第二至四期)。

早期创作　在韦罗基奥作坊学习时，便已超过老师而后来居上。现存达·芬奇的最早作品《受胎告知》(1472～1473)，背景山水已注意到空气氛围的表现。较后的《吉内夫拉·德本奇像》(1475～1478)，背景林木的描绘也极为出色。

标志达·芬奇艺术风格成熟的作品是1481年开始创作的《博士来拜》(又译《三王来拜》)，以强烈对比的构图和形象表现显示了艺术上的创新。

盛期创作　至米兰后即着手创作的绘画是《岩间圣母》(图1)。这幅画虽属传统题材，人物和背景的描绘却堪称前所未见。岩窟的幽暗色调和人物形象的微妙刻画，都成功地运用了达·芬奇偏爱的烟雾状笔法，山岩花草的极其认真的描绘还反映了达·芬奇对地质、植物等科学知识的掌握。圣母和天使的面部表情优雅含蓄，圣母左手前伸的透视缩形表现尤为杰出。在米兰居留期间，达·芬奇花了很长时间制作公爵骑马像(1482～1494)，但只完成了泥塑原型。

《最后的晚餐》是达·芬奇在第一米兰时期最后的作品(1495～1497)，也是他毕生创作中最负盛名之作。该画以匠心独到、构图卓越、细部写实与典型塑造结合无间，为他人所难及。

在第二佛罗伦萨时期，达·芬奇的作品达到了创作的最高水平。在他回到佛罗伦萨之初(1500)，即向市民展出了《圣母子与圣安娜》的素描草图。1503年，达·芬奇受聘为佛罗伦萨市政厅的大会议堂作画，以佛罗伦萨历史上得胜的战役为题材创作《安吉亚里之战》，未完成，但对西方绘画仍有深远影响。从1503年开始，达·芬奇还进行了《蒙娜丽莎》和《圣母子与圣安娜》两幅名画的创作，且对它们备加珍爱，始终随身携带，晚年赴法国时也不离左右。逝世后，两画遂留于巴黎至今。《蒙娜丽莎》为肖像画。蒙娜丽莎是佛罗伦萨商人F.del焦孔多之妻，当时年约24岁。达·芬奇为此画工作数年(1503～1506)。画中人物坐姿优雅、笑容微妙，背景山水幽深苍茫，为达·芬奇烟雾状笔法的极致。对于面容中眼角唇边等表露感情的关键部位，他特别着重掌握精确与含蓄的辩证关系，从而使蒙娜丽莎的微笑含义无穷。《圣母子与圣安娜》(图2)以完善的三角形构图和背景山水的描绘显示了达·芬奇精益求精的创作意图。此画到1510年才基本完工(也有人认为它一直没有完成)，因此也是达·芬奇最后一件杰作。

素描习作与理论著述　在达·芬奇的艺术遗产中，他的素描习作和笔记插图等也具有重要意义。达·芬奇素描的特点是观察入微，线条刚柔相济，尤善用浓密程度不同的斜线表现明暗的微妙变化。他对建筑、雕塑和绘画的创作都以大量素描为构思和研究的基础，从构图到每个人物甚至每个手势都准备了充分的素描习作及写生。他的科学研究著述也大多配以素描图，有些研究(例如生理解剖等)甚至主要通过素描。达·芬奇的艺术理论既散见于他留传下来的大量笔记(总数5 000余件)，也集中于他未完成的《画论》一书。《画论》从16世纪中叶即有部分以抄本形式传世，17世纪时刊印成书，流传甚广，对西方画论和艺术教育均有重大影响。



图1 《岩间圣母》(卢浮宫博物馆藏)



图2 《圣母子与圣安娜》(卢浮宫博物馆藏)

推荐书目

CLARK K. Leonardo da Vinci. An Account of His Devolopment as an Artist. Harmondsworth: Penguin, 1958.

WASSERMAN J. Leonardo da Vinci. Abrams: Harry N. , 1975.

Da Fenqi Keji Bowuguan

达·芬奇科技博物馆　Leonardo da Vinci Museum of Science and Technology　意大利科技博物馆。位于米兰市。即莱奥纳多·达·芬奇科技博物馆。

Dagai'er

达盖尔　Daguerre, Louis-Jacques-Mandé (1787-11-18～1851-07-10)　法国发明家、摄影家，摄影术的发明人。生于巴黎附近科尔梅耶，卒于马恩河畔布里。少年时曾学习绘画和舞台布景设计，在巴黎多家剧院做过布景设计工作。1824年，开始研究通过机械和化学的方法将投射在照相机(当时称为"暗箱")中的影像固定下来。1825年，N.涅普斯使用涂有白蜡的干版拍下了人类历史上最早的照片，但这种照片不易保存且曝光时间过长(需要几个小时)，缺少实用价值。1827年，达盖尔与涅普斯在巴黎相会并交流了对摄影术的研究。1829年，两人签订了一项为期10年的合同，共同研究摄影术。但直到1833年

涅普斯去世，他们的研究没有大的突破。1835年，一个偶然的机会，达盖尔发现放在化学药品柜中的干版上出现了已经曝光的影像，经反复实验，证明汞的蒸气可以使曝光的干版显影。两年之后，达盖尔在用热盐水清洗干版时，发现盐水可以定影。此后又经过两年实验，达盖尔摄影法终于完成。一块磨光的铜版涂上银，经显影和定影，可得到能够长期保存的清晰完美、颗粒细腻的正像，所需的曝光时间依据铜版的大小不同，一块标准的铜版大小为6×8英寸，曝光时间为30分钟左右。


《寺院街》

1839年8月19日，法国物理学家D.-F.-J.阿拉戈在巴黎科学院作了关于达盖尔法摄影术的讲解，这一天就被认为是摄影术发明的日子。此后两年间，达盖尔摄影法被译成多种文字出版，得到广泛流行。1840～1860年达盖尔摄影法被广泛应用于人像摄影，此后被更先进的摄影方法取代。

Dahai

达海 (1594～1632) 中国满族语文学家。先世居觉尔察，隶属满洲正蓝旗。早年即通满、汉两种语文。太宗（皇太极）时主持译述汉籍、记注国政的文馆，天聪四年(1630)授游击，五年赐号巴克什，六年(1632)奉太宗之命改进满族早期的文字老满文。译有《黄石公素书》、《六韬三略》、《纲鉴会纂》等书。他在改进满文方面的主要贡献是：①在字母上用加圈加点等方法，区分了原来未区分的语音，使字母在表音上比原先精确。②制定了10个“外字”用以拼写本民族语中没有的借词语音。③创造了“切音法”。为了拼写辅音同后响复元音或三合元音相拼的借词，达海使用两个音节拼合在一起的“切音法”来表示，其中每一个音节都由辅音加元音组成，这种方法也用于拼写满语词。经过上述改进，满文有了比较完善的字母体系和拼写法。

Dahemeiren

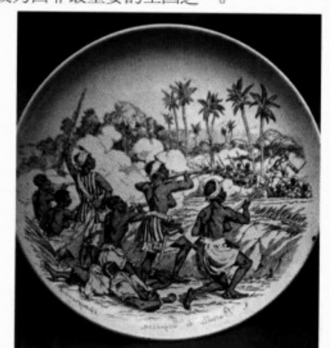
达荷美人 Dahomeans 西非贝宁共和国的主体民族。见丰人。

Dahemei Wangguo

达荷美王国 Dahomey, Kingdom of 17世纪在今贝宁中部兴起的一个国家。又称阿波美王国。13世纪初，阿贾苏维人从多哥迁入贝宁南部，建立阿拉达王国。16世纪末17世纪初，阿拉达王国分裂为阿拉达、阿波美和波多诺伏三个王国。1625年阿波美国王达科通过征服毗邻部落而扩展了领土。达科的继任者乌埃格巴扎（1645～1685年在位）统治时期，王国使用达荷美这一名称，定都阿波美，并且建立了相当完备的政治军事制度。

18世纪，达荷美王国通过贩卖奴隶和扩张领土，国势日益强盛，领土增加四倍，扩展到海岸地带。开始同欧洲人直接进行贸易，以奴隶换取枪支、火药、烟草、酒类、布匹和其他货物。1738年达荷美被奥约王国征服，向其称臣纳贡。

盖佐国王在位时期（1818～1858），达荷美王国臻于鼎盛。盖佐下令在沿海地区栽种椰子和油棕，在全国种植木薯、玉米、烟草和花生等作物。这些措施对达荷美的经济发展产生了深刻的影响。盖佐结束了内部纷争，改革了税制和行政管理制度，摆脱了对奥约的隶属关系，从而使达荷美成为西非最重要的王国之一。


1894年达荷美王国人民抗击法国侵略军

盖佐在1851年7月同法国拿破仑三世签订条约，同意给予来达荷美居住的法国人充分保护和贸易自由。他的儿子格莱莱（1858～1889年在位）于1868年同法国签约，同意割让科托努，从而使法国在他的国土上建立了商业、传教和军事据点。格莱莱的儿子贝汉津国王于1889年即位后，顽强地抗击法国的武力征服。1892年11月法军占领阿波美，1894年1月贝汉津被法国殖民者废黜。1900年达荷美王国灭亡。

Dahela

达赫拉 Dakhla 西撒哈拉城市。位于中西部大西洋岸，人口5.81万(2004)。地近北回归线，热带荒漠气候，平均年降水量40毫米。原名锡兹内罗斯城，为渔港。有鱼肉类加工等工业和手工业。附近建有机场。与内陆运输不便，骆驼仍是传统交通工具。

Dahelake Qundao

达赫拉克群岛 Dahlak Archipelago 红海南部厄立特里亚岸外的岛群。与本土隔米齐瓦海峡，由达赫拉克、诺拉两主岛（面积分别为742、128平方千米）和124个无人小岛组成。地势低平，四周珊瑚礁环绕。气候干旱，散生棕榈树丛，沿岸有红树林和盐灌丛。附近海域有海豚、鲨鱼、儒艮（一种海生哺乳动物）、海龟、寄居蟹、软体和介壳动物等。1993年厄立特里亚独立，群岛归属厄。居民为阿拉伯人和黑人，以捕鱼、龟和采集珍珠贝为主要职业。

Dahelai Lüzhou

达赫莱绿洲 Dakhla, Wahât el 埃及西部沙漠中的绿洲。在新河谷省中北部，一片长80千米、宽32千米的洼地中，主要种植椰枣、柑橘、麦类与油料作物。藏有磷灰石矿。居民点有盖斯尔、穆特等。公路、商路通哈里杰、费拉菲拉等绿洲。有罗马时代的庙宇遗址。

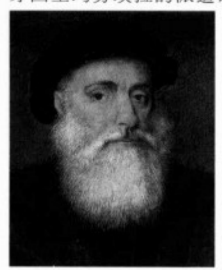
Dajisitan Gongheguo

达吉斯坦共和国 Dagestan, Respublika 俄罗斯高加索地区行政区。“达吉斯坦”突厥语意为“山国”。在北高加索东北部，东临里海。面积5.03万平方千米。人口217.9万(2002)。民族构成复杂，阿瓦尔人占27.5%，达尔金人占15.6%，库梅克人占12.9%，列兹金人占11.3%，余为俄罗斯人、拉克人、塔巴萨兰人、诺盖人、鲁图尔人、阿吉尔人、察胡尔人等。1921年1月建为自治共和国，1991年改现名。辖41区、10市。首府马哈奇卡拉。地势南高北低，全境3/4属大高加索山区，最高点巴扎尔迪聚山海拔4 466米。北部及黑海沿岸为平原。矿藏有石油、天然气、煤、硫磺等。多矿泉。气候干燥。1月平均气温：平原为1.4℃，山地为−11℃；7月为24℃。年降水量200～800毫米。主要河流有捷列克河、苏拉克河、萨姆尔河。平原地区属干草原－栗钙土、半荒漠带，山地为山地草原、棕色山地森林土和山地草甸，植被以阔叶林（栎树、山毛榉、鹅耳枥）和混交林为主，再往上为亚高山和高山草甸。经济欠发达。工业以里海沿岸石油、天然气开采、食品工业（酿酒、罐头、鱼类加工）、机械制造（选矿机械、热处理设备、电机、仪表、机床等）、轻工（毛纺、针织、皮革）为主。建有奇尔克伊、米阿特林、伊尔加奈等一系列中小

型水电站。种植业以葡萄、园艺业较发达，畜牧业以养羊业为主。有铁路连接罗斯托夫、阿斯特拉罕及巴库。马哈奇卡拉为里海重要港口。塔尔吉和卡亚根特为疗养区。主要城市还有杰尔边特、哈萨维尤尔特、卡斯皮斯克等。

Da Jiama

达·伽马 Gama, Vasco da（约1460～1524-12-24） 葡萄牙航海家。又译伽马。生于锡尼什城贵族家庭，卒于印度科钦。年轻时曾在宫廷任职，1497年7月8日受葡萄牙国王玛努埃拉的派遣，率领帆船4艘、船员约150人从里斯本出发，寻找通往印度的航线。7月26日船队抵达佛得角群岛。8月3日，达·伽马改变了过去沿非洲西海岸航行的办法，从佛得角群岛附近的海面取向东南，于11月7日到达圣赫勒拿湾（位今南非），11月22日绕过好望角，进入莫塞尔湾，从而开辟了至今仍在使用的从欧洲西部到非洲南端的海上航线。12月8日船队继续沿非洲东海岸北上，12月25日到达纳塔尔，又先后抵达克里马内（今莫桑比克港）和蒙巴萨，1498年4月14日到达肯尼亚的马林迪。阿拉伯航海家伊本·马吉德开始为船队引航，于4月24日带领船队驶向印度，于5月20日到达印度喀拉拉邦的港口城市卡利卡特。这样，欧洲人首次找到了从欧洲到印度的航线。1498年8月29日船队离开印度返航，1499年9月9日回到里斯本。这次航行历时26个月。

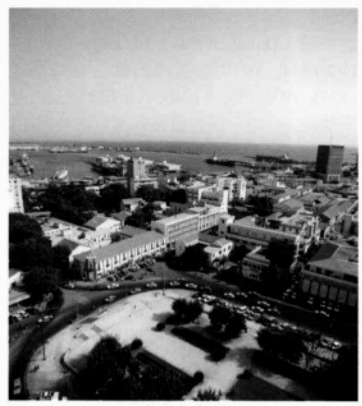


为巩固葡萄牙在印度的势力，1502年2月被授予海军上将的达·伽马率领战船20艘（一说10艘）再次从里斯本出航，到印度后建立了以果阿为中心的葡萄牙殖民统治。1503年10月回到葡萄牙。1524年他被葡萄牙国王约翰三世封为印度总督，同年9月第3次到达印度，年底病死。

达·伽马开辟了从欧洲西部出发向南绕过非洲南端的好望角，穿越印度洋通往印度的航线。在1869年苏伊士运河通航前，欧洲对印度洋沿岸各国和中国的贸易，主要通过这条航路。它亦为葡萄牙取得了海上霸权。

Daka'er

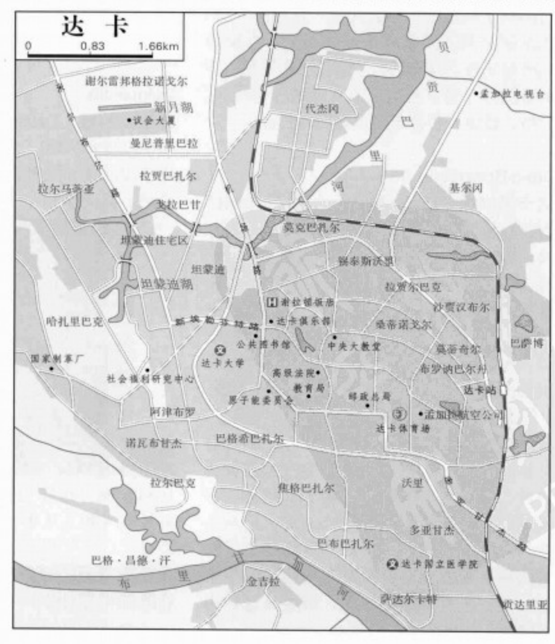
达喀尔 Dakar 塞内加尔首都，国内最大港口城市。位于非洲大陆最西部的佛得角半岛顶端，三面濒临大西洋。人口240万（2006）。地处热带，干热的热带草原气候受到海洋调节，年平均气温25℃，平均年降水量580毫米。原为莱布人小渔村。1617年成为法国东印度公司的锚地和奴隶贸易中心。1857年被法国殖民者占领，城市建设由此开始。1902年法属西非联邦总督府由圣路易迁来。1904年成为“法属西非”首府。1923年达喀尔—尼日尔铁路建成通车。第二次世界大战后尤其国家独立后，城市加速发展，人口激增，成为全国经济中心、最大的工业基地。几乎集中全国所有工业部门和60%以上的工业企业，有全国最大的发电厂、花生榨油厂等。西非商业和金融中心之一，西非货币联盟和西非中央银行总部所在地。西非第二大港，天然深水港。港区水域约250公顷，码头岸线总长8 400多米，包括专用码头和集装箱码头，水深大多10～12米，可接纳10万吨级以下船只。港口与内陆有铁路、公路相连，是全国和马里等西非内陆国家进出口重要通道，也是大西洋航线上的重要补给和维修站。港口年吞吐量900万吨（2002）。承担全国进出口贸易的90%。出口以花生及其制品、磷酸盐、渔产品、皮棉等为大宗，进口以燃料、食品、机械设备、日用品为主。桑戈尔机场为西非最重要的国际机场之一。全国文化中心，也是法语非洲最大文化中心之一。创建于1957年的达喀尔大学，是非洲历史最悠久的高等学府之一，学生来自全国乃至非洲、法国和世界其他地方。非洲艺术博物馆和人种学及考古博物馆颇负盛名。还有大型体育场、国家剧院和清真寺等。城市具欧洲风格，现代气息浓郁，有“非洲小巴黎”之称。有皮金、吕菲斯克等卫星城。巴黎—达喀尔拉力赛（包括赛车、轿车、卡车、摩托车，甚至自行车）从1979年开始，每年的1月1日车手们从法国巴黎出发，乘渡船过地中海（线路每年都有变化），然后穿越撒哈拉沙漠、非洲热带草原雨林，行程11 000多千米。这项赛事为世界上最艰险的比赛，被称为“撒哈拉的马拉松”。

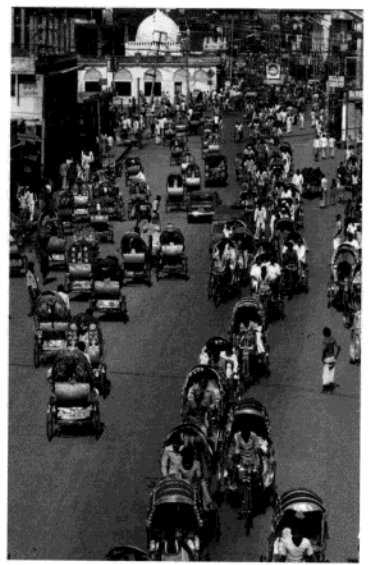


达喀尔鸟瞰

Daka

达卡 Dhākā 孟加拉国首都和最大城市。位于恒河三角洲布里甘加河北岸的冲积阶地上，海拔6～7.5米。居孟加拉国心脏地区，南近北回归线，距海160千米。人口537.8万（2001），都市区人口991.29万（2001）。历史可上溯至10世纪或更早，但直到17世纪初成为莫卧儿帝国孟加拉省的首府，才逐渐发展起来。18世纪遭英国占领。1947年印巴分治后为巴基斯坦东孟加拉省首府，1972年成为新独立的孟加拉国的首都。属热带季风气候，终年炎热。年平均气温27℃左右，极端最高气温43.3℃。年降水量1 800～3 000毫米。5～10月为雨季，多西南季风，易遭印度洋热带风暴及洪水的袭




达卡三轮车——孟加拉街头一景

击。郊区为肥沃的三角洲平原，产黄麻、稻米、甘蔗、油菜子等。与河港纳拉扬甘杰以及古尔善、米尔布尔、栋吉等卫星城市共同组成全国最大的都市区和最大的工商业中心。黄麻、棉纺、麻纺工业发达，另有皮革、制糖、造纸、玻璃、化工、金属加工等工业部门。全国最大的交通枢纽，铁路、公路、内河、航空等运输一应俱全，国际机场在市北。有达卡大学、工程技术大学、农业大学、贾汉吉尔大学以及孟加拉国科学院、孟加拉研究院、儿童研究院、艺术研究院、国家原子能委员会、水稻研究所等文教、科研机构。宗教色彩浓厚，清真寺数以千计，号称"清真寺城"。有拉尔巴格古城堡、布拉卡拉宫等名胜古迹。

Daka Bowuguan
达卡博物馆 Dhaka Museum 孟加拉国博物馆。位于达卡。1903年筹建，1913年开放。1936年政府指定达卡大学副校长兼任博物馆委员会当然主席。1974年定为国家博物馆。设行政部、考古部、艺术部、世界文明部、独立战争文物部、陈列与复制部、教育与流动展览部、视听资料部、文物保护实验室、图书馆等部门。藏品有石器、红陶器、青铜雕像、钱币、金属器、工艺品、象牙雕刻、木器、绘画、乐器等，还有有关独立战争的史料。其中以中古至近世的佛教、印度教、伊斯兰教雕刻、绘画、青铜雕像、古兰经碑铭、阿拉伯文字刻石等较为珍贵。15～18世纪的书籍插图是博物馆的珍贵藏品。馆里备有专车接送学生来馆参观，还有流动展览车，将展品送往穷乡僻壤，让更多的人参观。

Daladi
达拉第 Daladier, Édouard (1884-06-18～1970-10-10) 法国政治家，政府总理(1933, 1934, 1938～1940)，法国激进社会党领袖之一。生于沃克吕兹省卡尔庞特腊市，卒于巴黎。出身于小资产阶级家庭。就读于里昂大学。曾任中学教师，进入政界后任É.赫里欧的秘书。1919年选入议会。曾任激进社会党主席。1924年起，在法国历届政府中多次担任公共教育、公共工程、殖民、陆军、国防和外交等部部长之职。1933年1～10月、1934年1～2月、1938年4月至1940年3月3次组阁。1935年领导激进社会党，社会党和共产党组成法国人民阵线。任总理期间，推行绥靖政策，1938年签订《慕尼黑协定》，对西班牙内战奉行"不干涉政策"，封闭法国-西班牙边界，承认F.佛朗哥政权。同年9月宣布共产党非法。1939年9月3日对德宣战，但并未援助波兰，亦未在西线采取积极军事行动，对法国在第二次世界大战中的失败负有重要责任。达拉第于1940年3月21日下台，6月法国沦陷后在摩洛哥被维希政府逮捕，1943～1945年被囚禁于奥地利。第二次世界大战后返法，1946～1958年当选国民议会议员，反对"欧洲防务集团"，抵制C.戴高乐重新执政。晚年退出政界。



Dalapikela
达拉皮科拉 Dallapiccola, Luigi (1904-02-03～1975-02-19) 意大利作曲家、钢琴家。生于皮西诺（原奥匈帝国领地），卒于佛罗伦萨。其父是当地中学校长，在第一次世界大战期间，被怀疑是意大利民族主义分子，学校被查封，全家被迫迁到格拉茨。1921年回到意大利，两年后入佛罗伦萨音乐学院学习。1934年被母校聘为钢琴教授，并在佛罗伦萨《世界报》从事音乐评论，直至1967年退休。1935年出席了国际现代音乐协会在布拉格举行的音乐节。50～60年代曾多次在欧洲和美国讲学，并逐渐具有国际影响。

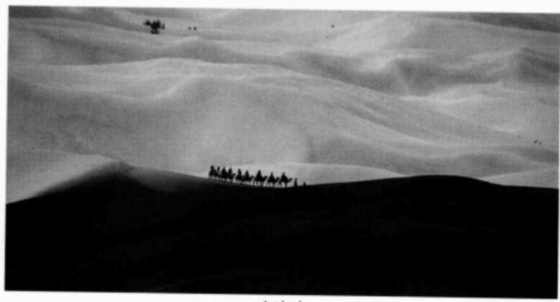


达拉皮科拉的音乐主要是歌剧和声乐。早期的音乐创作受G.P.da帕莱斯特里纳、W.A.莫扎特、R.瓦格纳、C.德彪西、I.F.斯特拉文斯基的影响。崇尚"新调式主义"，体现出一种朴素、抽象和静态的美。达拉皮科拉的代表作有《米开朗琪罗的6首合唱》(1933～1936)。30年代后期，他的创作开始出现半音化倾向，他的第一部歌剧《夜航》(Vol de nuit, 1937～1939)以及《囚徒之歌》(Canti di Prigionia，合唱与乐队，1938～1941)就是如此。从40年代中期开始，他的创作逐渐转向十二音音乐，但又不拘泥于刻板的十二音技法。因此，在他的作品中传统的协和和弦以及调性仍然存在。这一时期的主要作品有芭蕾舞剧《马西亚斯》(Marsias, 1942～1943)、歌剧《囚徒》(1944～1948)以及清唱剧《卓布》(Job, 1950)等。50年代的音乐创作又受到序列主义的影响，故显得严谨和成熟。他将新古典主义风格与意大利的抒情风格融为一体。其重要的作品有《五首歌曲》(1956)和他的最后一部歌剧《尤丽斯》(1968)等。尽管达拉皮科拉的创作以声乐曲见长，但也不乏优秀的器乐曲，如管弦乐《小夜乐》(1954)、大提琴与乐队的《对话》(1960)及为女儿写的儿童钢琴曲集《安娜莉贝拉的音乐曲集》(1953)等。达拉皮科拉还是一位具有政治倾向的作曲家。除早期反对法西斯的《囚徒之歌》和同情政治犯的歌剧《囚徒》外，具有政治倾向的作品还有为庆祝意大利从法西斯统治下解放出来的管弦乐合唱曲《解放之歌》(1955)等。达拉皮科拉是一个不懈的探索者，他的音乐以其深刻的思想、纯熟的技巧，成为20世纪意大利音乐的杰出代表。

Dalasi
达拉斯 Dallas 美国南部主要大城市之一。位于得克萨斯州中北部，跨特里尼蒂河两岸，西与沃思堡城区邻接。市区面积887平方千米，人口118.86万(2000)，其中黑人占25.9%。达拉斯-沃思堡大都市区包括周围8个县，人口522.18万(2000)，约占全州人口的24.5%。1841年始建毛皮贸易站。1856年设市。随着1872年后铁路陆续通达，发展成为周围棉区的棉花集散地。1907年组成达拉斯棉花交易所。1930年东得克萨斯发现大油田后，刺激城市经济进一步增长。第二次世界大战期间和战后，军火、飞机制造、电子等工业兴起，人口激增，城市迅速发展，经济渐趋多样化。美国南部重要石油工业中心，输油管通连油田，炼油、石油化工、石油机械等工业发达，是许多石油公司总部所在地。纺织、服装、食品、农业机械等传统工业仍占一定地位。20世纪90年代以来，以计算机、微电子和生物医药制品为代表的高科技产业发展较快。城郊草原地带兴起新的电子基地——"硅草原"。美



达拉斯市中心的高层建筑



响沙湾

国西南部的金融、保险和商业中心，第11联邦储备银行总部设于此，有各类商业银行100余家，保险公司200余家。达拉斯市场中心是世界上规模最大的商品批发市场之一。铁路和公路交通枢纽。市北的达拉斯－沃思堡国际机场年接送旅客能力位居全国前茅。市中心区现代化高楼林立，其中凯悦饭店及其顶部高塔为最显著的市标。J.F.肯尼迪纪念广场就在1963年11月总统遇刺身亡的地点附近。主要高等院校有南方卫理公会大学(1911)、达拉斯大学(1956)、达拉斯浸礼会大学(1965)、得克萨斯大学达拉斯分校(1969)等。多博物馆、美术馆、图书馆、体育馆等文化设施和交响乐团、歌剧院等文艺团体。城市公园多达400余处，总面积2万多公顷，约占市区面积的1/4。马萨利斯公园是最著名的公园，内有达拉斯动物园；规模巨大的得克萨斯博览会公园每年10月举行州博览会和牛仔竞技表演，还设有美术馆、自然史博物馆、科学博物馆等。

Dalate Qi

达拉特旗 Dalad Banner 中国内蒙古自治区鄂尔多斯市辖旗。位于自治区西部，黄河南岸。面积8 192平方千米。人口34万(2006)，有汉、蒙古、满、回等民族。旗人民政府驻树林召镇。旗名从蒙古部落名。春秋战国为胡戎游牧地。秦为九原郡。汉属朔方郡，后为南匈奴所居。唐为榆树郡辖地。明为蒙古达拉特牧地。清顺治年间设鄂尔多斯左、右旗。1950年成立达拉特旗。地处黄河冲积平原南部，鄂尔多斯高原北部。地势南高北低，呈阶梯状。南部为低山丘陵沟壑区，海拔1 300～1 500米；中部为库布齐沙漠区，海拔1 100～1 300米；北部为黄河南岸冲积平原区，海拔1 000～1 100米。主要水系由黄河及其所属的10条季节性支流组成。黄河过境178.5千米，年均径流量247亿立方米。属中温带大陆性干旱气候。年平均气温6.9℃。平均年降水量311.75毫米。矿产有褐煤、泥炭、油页岩、石英砂、大理石、石灰石、芒硝、白粉球、耐火土、瓷土等。经济以农为主，农牧并重。北部河套平原区是主要粮食产地。粮食作物以小麦、玉米、马铃薯、豆类为主。工业有煤炭、电力、化肥、橡胶制品、地毯、皮革制品、农机修造等。达拉特发电厂是内蒙古自治区规划容量为500万千瓦的特大型发电厂。包神铁路穿过旗境中部，210国道、大召锡和包（头）准（格尔）等公路过境。名胜古迹有响沙湾（见图）、昭君坟等。

Dalai Nuo'er

达来诺尔 Dalai Nur 构造熔岩堰塞湖。又称达里诺尔、达里泊、达尔泊。位于内蒙古高原中南部，中国内蒙古自治区赤峰市克什克腾旗西部。湖面面积约238平方千米，水面海拔1 228米，平均水深5米左右，最深处13米，由西向东逐渐变浅至2～4米。蓄水量16亿多立方米，水质弱碱性。湖水除由发源于大兴安岭的公格尔河补给外，沿湖区有断裂带涌泉补给并淡化水质，可供鱼类繁殖，主要有雅罗鱼、鲫鱼及少量鲤鱼等。沿断裂带该湖的东西各有一个小湖，西部小湖名达更诺尔（碱湖）；东部小湖名岗更诺尔，有石岭河与大湖相通，为水质优良的淡水湖，面积3平方千米，水深1～3米，水产较丰。四周水草繁茂，夏秋季有大量飞禽栖息繁衍，主要有野鸭、大雁、海鸥，珍贵禽鸟有天鹅、白枕鹤和国家一级保护动物丹顶鹤等。

Dalai Lama

达赖喇嘛 tā lavi bla ma; Dalai Lama 中国藏传佛教格鲁派两大活佛转世系统之一的称号。“达赖”，蒙古语意为“大海”；“喇嘛”，藏语意为“上师”、“上人”。“达赖喇嘛”意为“德智广深如海无所不纳之上师”。明万历六年(1578)，蒙古土默特部首领俺答汗邀请索朗嘉措前去传法，特赠他“圣识一切瓦齐尔达喇达赖喇嘛”的称号，是为有此称号之始。后格鲁派徒众以索朗嘉措为三世达赖，并追认根敦珠巴为一世，根敦嘉措为二世，仿效噶举派的活佛转世制度，建立了达赖喇嘛活佛转世制度。代代相传，皆以嘉措（大海）为名。今已传至十四世。教徒尊其为观音菩萨化身。五世达赖阿旺罗桑嘉措广结善缘，于清顺治九年(1652)亲赴北京觐见，被顺治帝册封为“西天大善自在佛所领天下释教普通瓦赤喇怛喇达赖喇嘛”。返藏后自哲蚌寺移驻于布达拉宫，大兴土木，刻意经营，形成西藏最大的政教一体的强大势力。晚年潜心修持，著书立说。著有《五世达赖喇嘛自传》、《西藏王臣记》、《入中论疏》、《现观庄严论释难》、《俱舍论疏》、《菩提道次第讲授》等。其后，历代达赖喇嘛更迭例由中央政府册封，遂成定制。五世、七世、八世、十三世达赖喇嘛掌权较久，于佛学文史方面造诣颇深，著作甚丰，六世尤擅诗歌为世称道，九世至十二世均过早去世，事迹不显。达赖喇嘛·丹增嘉措为十四世，1959年出走国外。

Dalai Lama Danzengjiacuo

达赖喇嘛·丹增嘉措 tā lavi bla ma bcu bzhi pa bstan vdzin rgya mtsho (1935～) 中国藏传佛教格鲁派（黄教）第十四世达赖喇嘛。幼名拉木登珠。藏族。青海湟中人。1933年10月30日，达赖喇嘛·土丹嘉措（达赖十三世）圆寂后，1938年，他被选为转世灵童。1939年正式迎往拉萨布达拉宫供养并接受经院教育。1940年2月5日，中华民国中央政府批准继任为第十四世达赖喇嘛，同年2月22日在布达拉宫举行坐床仪式。1951年春，达赖喇嘛·丹增嘉措亲政视事，派地方政府噶伦阿沛·阿旺晋美为首席全权代表，率代表团赴北京与中华人民共和国中央人民政府谈判和平解放西藏事宜，同年5月23日正式达成《中央人民政府和西藏地方政府关于和平解放西藏办法的协议》简称(《十七条协议》)。10月24日，致电中央人民政府毛泽东主席，表示完全拥护《十七条协议》。1953年被推举为中国佛教协会名誉会长；1954年当选为第一届全国人民代表大会常务委员会副委员长。1956年西藏自治区筹备委员会成立，任主任委员。同年11月，赴印度参加释迦牟尼涅槃2 500周年纪念活动，次年返西藏。在1958年的传招大会上，达赖喇嘛·丹增嘉措通过辩经考试，获得拉然巴格西学位。1959年西藏上层反动分子发动武装叛乱时出走国外，寄居印度，并长期从事分裂中国的活动。

Dalai Lama Gesangjiacuo

达赖喇嘛·格桑嘉措 tā lavi bla ma sku phreng bdun pa skal bzang rgya mtsho (1708～1757) 中国藏传佛教格鲁派（黄教）


第七世达赖喇嘛金印
（西藏博物馆藏）

第七世**达赖喇嘛**。藏族。生于四川省理塘地区。达赖喇嘛·仓央嘉措（达赖六世）被废黜并去世后，西藏佛教各派一致认为应该寻找他的转世灵童作为继承人，他们根据第五世达赖喇嘛所写的诗句"只到理塘就回"，前往该地寻找转世灵童，于是找到格桑嘉措。清康熙五十五年（1716）被迎至青海塔尔寺供养。康熙五十九年清朝在驱逐准噶尔部侵藏势力后，正式册封他为第六世达赖喇嘛（但是西藏人民和宗教界人士一致认为格桑嘉措是达赖喇嘛·仓央嘉措的转世，即第七世达赖喇嘛，清朝虽未公开改正，但在1783年册封第八世达赖喇嘛时，默认了这一事实），以取代被废黜的仓央嘉措，并护送至拉萨**布达拉宫**举行坐床典礼，拜班禅五世为师受沙弥戒。然后，入哲蚌寺学经。雍正五年（1727），格桑嘉措20岁，又从班禅五世受比丘戒。这时，准噶尔部及和硕特部势力威胁西藏，清朝政府将七世达赖喇嘛护送至四川泰宁惠远庙居住。雍正十三年返回拉萨。

格桑嘉措被册封后，他的家族就随他进入西藏，被政府封为公爵，逐渐成为西藏第一大贵族。乾隆十五年（1750）珠尔默特那木扎勒发动叛乱，驻藏大臣两人被害，达赖七世立即采取紧急措施，上奏中央政府，通告全藏缉拿、囚禁罪犯，不得隐藏凶手，追回被劫几万帑银，保护在藏满、汉官员及商贾，妥善处理善后事宜，平息了叛乱。乾隆十六年清朝决定废除在西藏封王的制度，正式设立噶厦，设置一僧三俗四噶伦，共同处理日常事务。同时，正式授权达赖七世掌政。遇有重大事件，噶伦等须事先请示达赖喇嘛和驻藏大臣。由此格鲁派在西藏政教合一的局面开始形成。

达赖七世亲政后，仍然把主要精力放在宗教事务方面，弘扬佛法。西藏地方的行政事务，主要由清朝驻藏大臣掌管。格桑嘉措一生谦逊俭朴，颇得僧俗人民爱戴。乾隆二十二年圆寂于布达拉宫。

Dalai Lama Gendunzhuba

达赖喇嘛·根敦珠巴 tā lavi bla ma sku phreng dang po dge vdun grub pa（1391～1474） 中国藏传佛教**格鲁派**（黄教）第一世**达赖喇嘛**。藏族。生于后藏萨迦寺附近的霞堆牧场。因家境贫寒，少年时一直在家劳动，帮助父母牧羊维持生活。15岁时在纳塘寺出家为僧。以珠巴喜饶为师受沙弥戒，起法名为根敦珠巴。20岁时又以珠巴喜饶为师受比丘戒。25岁时前往山南学法，在扎西多喀首次拜见**宗喀巴**大师，并听宗喀巴说法。后随宗喀巴到甘丹寺，拜宗喀巴为师。并去桑浦寺以喜饶僧格为师学习**因明**。宗喀巴大师圆寂后，明宣德元年（1426）他随喜饶僧格返回后藏，在绛钦、纳塘、达那日苦等寺讲经说法，参加巡回辩经，以精通教法著称，博东·乔列南杰赠给他"遍知一切"的称号。正统五年（1440）随喜饶僧格再去前藏学法3年。十二年在当地首领索南桑波支持下在桑珠孜（今日喀则）西面建**扎什伦布寺**，并造一尊释迦牟尼巨像纪念喜饶僧格。十四年寺院建成后，他任住持，讲经说法25年，门下弟子众多，住寺僧人达600人，成为格鲁派在后藏最大的寺院。景泰元年（1450）甘丹寺僧众请他去担任甘丹赤巴，他举荐克珠杰之弟巴索·却吉坚赞担任。他一生注重讲经说法、培养弟子，著述有《正法毗奈耶经广因缘集》、《毗奈耶根本大疏》、《释量论注疏》、《量理庄严论》、《入中论注释》等。明成化十年（1474），在扎什伦布寺圆寂。后被追认为达赖喇嘛一世。



Dalai Lama Luosangjiacuo

达赖喇嘛·罗桑嘉措 tā lavi bla ma sku phreng lnga pa blo bzang rgya mtsho（1617～1682） 中国藏传佛教**格鲁派**（黄教）第五世**达赖喇嘛**。藏族。西藏穷结（今琼结）人。初名贡噶明久多杰旺格杰波。日喀则宗本都杜饶登之子。明天启二年（1622）6岁时由甘丹、色拉、哲蚌三大寺僧众迎至拉萨哲蚌寺，认定为四世达赖喇嘛云丹嘉措之转世灵童。五年，从班禅四世罗桑确吉坚赞出家，受沙弥戒，僧名阿旺罗桑嘉措。崇祯九年（1636），与青海蒙古和硕特部顾实汗共商消灭格鲁派之敌对势力。十年，从班禅四世受比丘戒，就任哲蚌、色拉两寺座主，学习佛典。为对抗噶玛派对格鲁派的压迫，于十四年与班禅四世遣人赴青海密招顾实汗率兵入藏。次年，顾实汗击败噶玛派登松旺波及白利土司，征服前后藏，擒杀藏巴汗，以所得赋税献五世达赖。同年，与班禅四世遣伊拉古克三等至清都盛京（今沈阳）与清朝通好。清顺治元年（1644），清帝遣使存问，并迎请其入北京。次年建布达拉宫，并为每年一次的"传大召"规定会期和规模。九年，应召赴京，受顺治帝殊礼款待，是第一位赴京的达赖喇嘛。翌年返藏，行至内蒙古代噶（今凉城），被顺治帝封为"西天大善自在佛所领天下释教普通瓦赤喇怛喇达赖喇嘛"，赐金册金印，自始"达赖喇嘛"在西藏的宗教地位得到中央政府的承认而确立。返藏后，巩固封建农奴制度，扩大格鲁派寺院集团实力，数次巡游卫藏各地，委任宗本，制定法规和服饰等级，新建大寺13所，规定诸寺庙住寺僧数、田产、农奴等，制定严格的组织机构、僧官任免、学经程度等制度。康熙帝即位后，每年派人携皇帝亲笔信和贵重礼品到西藏看望他和班禅，并规定从打箭炉（今康定）税收项下每年所拨银5 000两作为僧众赡养。康熙十八年（1679），阿旺罗桑嘉措委任桑结嘉措为第巴，主持西藏政务，自己专心潜修，从事著述。著有各种作品21函，以《五世达赖自传——云裳》、《三世达赖喇嘛传》、《四世达赖喇嘛传》、《大昭寺志》及《西藏王臣记》等为最著名，传播甚广。康熙二十一年，于布达拉宫涅槃。



Dalai Lama Suolangjiacuo

达赖喇嘛·索朗嘉措 tā lavi bla ma sku phreng gsum pa bsod nams rgya mtsho（1543～1588） 中国藏传佛教**格鲁派**（黄教）第三世**达赖喇嘛**。《明史》为锁南坚错。藏族。西藏堆龙（今堆龙德庆）人。出身于贵族之家。明嘉靖二十五年（1546）由哲蚌寺上层僧人迎至寺内，作为前任座主根敦嘉措的转世，这是格鲁派实行活佛转世制度的正式开端。二十八年受沙弥戒，三十一年任哲蚌寺座主，三十七年兼任色拉寺座主。四十三年受比丘戒。万历五年（1577）十一月，应蒙古土默特部领袖**俺答汗**之请赴青海。次年五月，在青海湖东的仰华寺与俺答汗会见。劝止蒙古族的人殉及杀生等陋俗，宣传格鲁派教义，使蒙古族放弃萨满教，改信佛教，故俺答汗赠他以"圣识一切瓦齐尔达喇达赖喇嘛"之号，被尊为西藏佛教界在显宗和密宗方面取得最高成就的上师，是为达赖喇嘛活佛转世系统获得名号之始。他追认根敦嘉措为达赖二世，**宗喀巴**的弟子根敦

珠巴为达赖一世；自己即为达赖三世。同年，随俺答汗赴内蒙古，路经宗喀（今青海湟中）时，在宗喀巴降生地修建塔尔寺；又应明甘肃巡抚侯东莱之约，至甘州（今甘肃张掖），向明朝进贡马匹等物，并致书**张居正**，表示效忠于朝廷，请求准许定期朝贡。至土默特后，修建蒙古族地区的第一座格鲁派寺院大乘法轮洲寺。八年返藏途经理塘（今属四川）时，主持修建理塘寺后回拉萨。此后，声望日隆。十五年至土默特部参加俺答汗葬礼，被**明神宗朱翊钧**封为“朵只儿唱”（藏语执金刚之意），并应邀进京。次年，在前往北京途中，圆寂于内蒙古的卡欧吐密。



Dalai Lama Tudanjiacuo

达赖喇嘛·土丹嘉措 tā lavi bla ma sku phreng bcu gsum pa thub bstan rgya mtsho (1876～1933) 中国藏传佛教**格鲁派**（黄教）十三世**达赖喇嘛**。藏族。光绪二十一年(1895) 八月亲政，以谋害罪处死原摄政第穆呼土克图，遂总理西藏政教大权。

光绪十二年 (1886)，英军由锡金侵入西藏。十四年，英国又武装进攻隆吐山，中英签订《藏印条约》，中国割让哲孟雄给英国，允许英人在藏开埠贸易。二十四年，英印总督寇松两次致函达赖，试图抛开清政府，与西藏单独谈判立约。遭达赖坚决拒绝后，寇松乃以武力相威胁。二十五年，达赖通过外蒙古哲布尊丹巴转奏清廷，请求与清政府直接对话，并请援助军火以御外侮，遭到清政府“逐条驳斥”。二十六年，达赖两次秘遣亲俄分子德尔智赴俄寻求支持。二十九年底，荣赫鹏率3 000英军再度侵藏，由亚东、帕里入江孜。三十年八月攻占拉萨。达赖带少数扈从逃亡，暂驻外蒙古库伦（今乌兰巴托），再遣德尔智赴俄。三十二年四月起程返藏，因英方阻挠，被迫暂栖塔尔寺。此时班禅、达赖先后提出入京陛见。三十四年，达赖奉旨入京，觐见光绪帝和**慈禧太后**，商讨藏事，并由清廷颁给金册。达赖又于雍和宫会见英公使朱尔典，表示友好互利。宣统元年 (1909)九月取道藏北那曲返回拉萨。时值驻藏大臣联豫推行各项改革，引起动乱，清廷根据联豫请求，派川军入藏弹压。达赖致电各国驻京公使，要求迫使清廷撤军，同时下令征调民兵阻截川军。次年三月初，川军进抵拉萨，与藏军发生冲突，达赖仓皇逃往印度。清廷宣布革去达赖喇嘛名号。三年，清朝灭亡。达赖受英国指使，派达桑占东潜赴西藏组织暴动。驻藏川军以“响应革命”为名哗变，大肆抢劫拉萨市民财物，引起西藏人民的反对，被缴械送回内地。驻藏大臣因清帝退位而自动离职，西藏地方政权统治出现暂时真空状态。1912年6月，达赖回藏。1913年10月派代表参加**西姆拉会议**，主张西藏“独立”，参加会议的北洋政府代表对这一无理要求予以拒绝。从1913年始，达赖在西藏推行一系列“新政”，包括创办新军，设置警察，建立邮政，开办电厂，促进医疗、教育等。1917年和1930年，达赖在英国胁迫下两次发动对西康的进攻。1919年10月，北京政府派朱绣入藏，与达赖多次会谈，达赖表示愿服从中央政府。1921年初，发生了拉萨三大寺喇嘛反对英人柏尔扩编藏军、加征赋税的暴动。1924年，以达桑占东为首的亲英少壮派军人谋反败露，被达赖革职查办。达赖乃下令封闭英人在江孜新办的贵族子弟学校，拒绝英国派遣代表来拉萨的请求。1929年，南京国民政府派刘曼卿进藏申明政府各项主张，达赖表示拥护国民政府，愿意恢复旧制，派人参加了第二年举行的蒙藏会议，并于1931年在南京设立西藏办事处。1933年病逝于拉萨。



Dalai Lama Yundanjiacuo

达赖喇嘛·云丹嘉措 tā lavi bla ma sku phreng bzhi pa yon bstan rgya mtsho (1589～1616) 中国藏传佛教**格鲁派**（黄教）第四世**达赖喇嘛**。蒙古族。生于蒙古土默特部。先由土默特部王公贵族及三世达赖喇嘛的管家班觉嘉措等认为是三世达赖喇嘛索朗嘉措的转世灵童。明万历二十年 (1592) 西藏方面派出甘丹、哲蚌、色拉三大寺僧众代表前去蒙古核查，经格鲁派上层讨论，承认他为第四世达赖喇嘛。他被迎请途经呼和浩特时，由于父母不愿儿子远离，所以他在呼和浩特滞留达10年之久。三十年(1602) 他在西藏代表团及蒙古骑兵护送下，经宁夏、甘肃、青海入藏，次年到达拉萨，在热振寺举行坐床典礼，然后到哲蚌寺居住学经。三十三年 (1605) 以班禅四世为师受沙弥戒，并和班禅四世一起步行去曲科杰寺朝礼。他多次到前后藏各地云游，对当时处境困难的格鲁派起了重要的稳定作用。四十二年(1614) 以班禅四世为师受比丘戒，这是达赖喇嘛和班禅活佛系统之间互相传戒的开始。他出任**哲蚌寺**第十三任住持，兼任色拉寺第十五任住持。四十四年 (1616) 明朝派人入藏，封他为“普持金刚佛”，并赐给官服、印章等，还邀请他进京朝见。他未及成行即于当年十二月在哲蚌寺圆寂。



Dalangbei'er

达朗贝尔 D' Alembert, Jean le Rond (1717-11-17～1783-10-29) 法国数学家。又译达朗伯，生于巴黎，卒于巴黎。他是圣让勒隆教堂附近的一个弃婴，被一位玻璃匠收养，后来这个教堂的名字就成为他的教名。由于有生父的暗中资助，他自幼受到良好的教育，早年曾攻读过神学、法学和医学，但后来发现只有数学才确实使他发生兴趣，于是决心献身数学事业。



达朗贝尔在数学、力学和天文学等许多领域都作出了贡献。1741年成为法国科学院院士。1754年当选法兰西学院院士，1772年起任学院的终身秘书，是当时法国科学界最有影响的人物之一。1746年，与著名哲学家D.狄德罗一起编撰法国《百科全书》(1751～1772年出版)，任副主编，负责撰写数学与自然科学条目。他还是哲学家，是18世纪法国启蒙运动的一位杰出代表。

达朗贝尔的《动力学》(1743) 是力学方面的一部奠基性著作，书中包括后来以他的姓氏命名的**达朗贝尔原理**。根据这个原理，他建立起把动力学问题化为静力学问题来处理的一般方法。他运用这个方法研究了天体力学中的三体问题，并把它推广到流体动力学中。

达朗贝尔在弦第一振动理论研究方面的卓越工作，使他和丹尼尔第一·伯努利一起被认为是偏微分方程论的创始人。他

1747年向柏林科学院提交的论文《弦振动研究》中，给出了弦振动方程 $\frac{\partial^2 u}{\partial t^2}=a^2\frac{\partial^2 u}{\partial x^2}$ 的解：$u=\varphi(x+at)+\psi(x-at)$，$\varphi$、$\psi$为任意函数，以后被称为达朗贝尔解。

在为微积分奠定理论基础的漫长过程中，达朗贝尔也作出了重要贡献。提出用极限概念代替牛顿的“最初和最终比”，称一个量为另一个量的极限，就是后者趋向前者，比任何给定的量都更接近于前者，但不等同于前者。他认为求方程的导数只是要求出方程中所包含的两个变量的差分之比的极限，他还给出了判别正项级数收敛性的达朗贝尔法。

达朗贝尔在1752年关于流体力学的论文中导出了复变函数：

$$f(z)=P(x,y)+\mathrm{i}Q(x,y)$$

解析的条件：

$$\frac{\partial P}{\partial x}=\frac{\partial Q}{\partial y},\ \frac{\partial P}{\partial y}=-\frac{\partial Q}{\partial x}$$

因而被认为是复变函数论的先驱者之一。早在1746年就试图证明代数基本定理，所以这个定理也曾被称为达朗贝尔定理。

达朗贝尔1760年以后的主要工作包括在他的8卷本的《数学手册》中。

Dalangbei'er yuanli

达朗贝尔原理 D' Alembert' s principle 求解约束系统动力学问题的一个普遍原理。由法国数学家J.le R.**达朗贝尔**于1743年提出。

原理的表述 受约束的非自由质点受有主动力$\boldsymbol{F}$及约束力$\boldsymbol{F}_\mathrm{N}$，如果再加上虚构的**惯性力** $\boldsymbol{F}_\mathrm{I}=-m\boldsymbol{a}$，则下式成立：

$$\boldsymbol{F}+\boldsymbol{F}_\mathrm{N}+\boldsymbol{F}_\mathrm{I}=0 \qquad (1)$$

即在质点运动的任一时刻，主动力、约束力与惯性力构成平衡力系（见图）。上式为质点的达朗贝尔原理。对质点系，如果在每个质点上都加上虚构的惯性力$\boldsymbol{F}_{\mathrm{I}i}=-m_i\boldsymbol{a}_i$，则质系中每个质点均处于平衡，即：

$$\boldsymbol{F}_i+\boldsymbol{F}_{\mathrm{N}i}+\boldsymbol{F}_{\mathrm{I}i}=0\ (i=1,2,\cdots,n) \qquad (2)$$

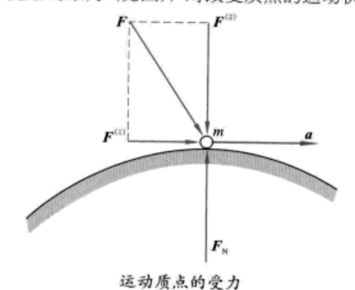
达朗贝尔最初提出的原理与式（1）不同。他把主动力$\boldsymbol{F}$分为两部分：$\boldsymbol{F}^{(1)}$使质点产生加速度，$\boldsymbol{F}^{(1)}=m\boldsymbol{a}$，称为有效力；$\boldsymbol{F}^{(2)}=\boldsymbol{F}-\boldsymbol{F}_\mathrm{N}$克服约束力（见图），对改变质点的运动状态不起作用，称为损失力。损失力与约束力平衡：

$$\boldsymbol{F}^{(2)}+\boldsymbol{F}_\mathrm{N}=0$$

这就是达朗贝尔原理，它与质点静止时的平衡方程$\boldsymbol{F}+\boldsymbol{F}_\mathrm{N}=0$形式上一致。如果将前面$\boldsymbol{F}^{(1)}$，$\boldsymbol{F}^{(2)}$的表达式代入达朗贝尔原理，就得到：

$$\boldsymbol{F}+\boldsymbol{F}_\mathrm{N}+(-m\boldsymbol{a})=0$$

与式（1）相同，它们均与牛顿第二运动定律等价。



运动质点的受力

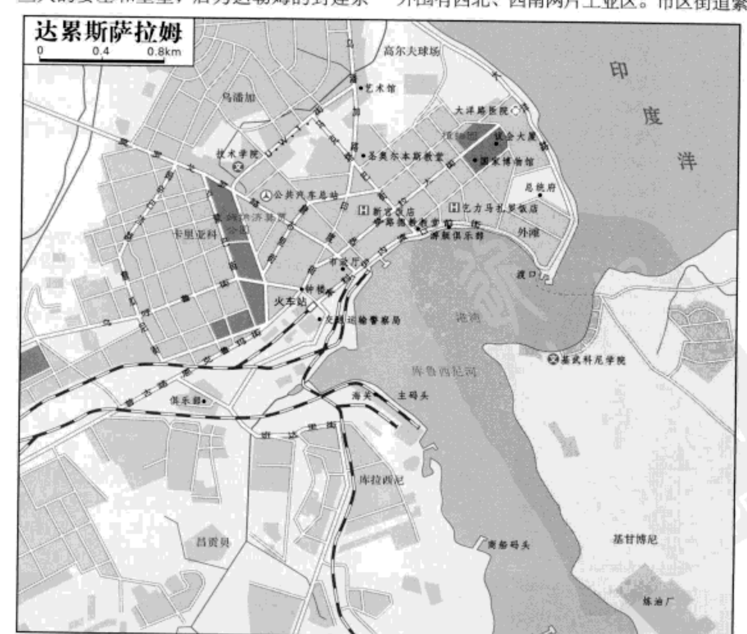
原理的应用 从数学上看，达朗贝尔原理只是牛顿第二运动定律的移项，但原理中却含有深刻的意义。这就是通过加惯性力的办法将动力学问题转化为静力学问题。亦即所有**动力学**中的定理通过引入惯性力的概念转化成**静力学**中的平衡关系，而且求解过程中可充分使用静力学的各种解题技巧。一些动力学现象亦可从静力学的观点作出简洁的解释。这就形成了求解动力学的静力学方法，简称**动静法**。这种方法在工程技术中获得了广泛的应用。此外，在**分析力学**中，将被称为静力学普遍方程的虚功原理与达朗贝尔原理相结合，就得到**动力学普遍方程**，它是处理非自由质点系的最基本方程，是分析动力学的基础。

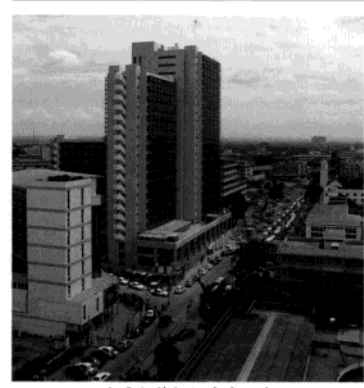
Dalemu

达勒姆 Durham 英国英格兰东北部城市。达勒姆郡首府。位于威尔河畔，东北距森德兰约16千米。面积190平方千米。人口8.11万（2001）。11世纪为抵抗苏格兰人的要塞和堡垒，后为达勒姆的封建亲王兼主教驻地。中世纪为朝圣地，现仍为宗教和教育中心。有一座诺曼人大教堂和一座11世纪的城堡，城堡现为达勒姆大学（1832）的一部分。大学的东方研究院（1960年设）古尔本凯厄恩东方艺术和考古博物馆，收藏有关远东的各种重要资料。有地毯织造、组装风琴等轻工业。

Daleisisalamu

达累斯萨拉姆 Dar es Salaam 坦桑尼亚首都和最大港市。濒印度洋，位于海岸线中段、近桑给巴尔海峡。城市坐落在海拔8～15米的海滨阶地上，西北部为起伏的丘陵，东部和东北部为海滨沙滩。人口约300万（2004）。属温暖湿润的热带气候，年平均气温25.8℃，年较差4℃。平均年降水量1 080毫米。原为海滨渔村，称“姆嗞嗞玛”，意为“凉爽的地方”。1857年，桑给巴尔马吉德苏丹到此，建起豪华的王宫。随后桑给巴尔岛的居民陆续迁入，海滨渔村发展成繁华的城镇。1862年，马吉德下令将“姆嗞嗞玛”改为“达累斯萨拉姆”，阿拉伯语意为“和平港”。1885年后，先后成为德国和英国的殖民首府。随着中央铁路的建成和工商业的发展，城市人口不断增加，1948年为6.9万，1957年达12.8万，成为全国工商业中心。1961年国家独立后定为首都，城市发展加快，不断向外扩展。市中心是商业区，东面是政府机关和使馆区（1972年决定迁都多多马后，部分政府机关迁出），北面、西面是住宅区和文化区，南面是港区和铁路站场。外围有西北、西南两片工业区。市区街道繁




达累斯萨拉姆城市一角

华，多高楼大厦、大型商场和超级市场。现已成为全国经济和文化中心。工业产值占全国一半以上，以轻纺工业为主，有纺织、印染及酿酒、油漆、肥皂、印刷、水泥、卷烟、食品和饮料、机械、制鞋、制药、铝制品、腰果加工等。位于基甘博尼半岛上的蒂珀炼油厂是国内重要企业之一，产品除供应国内外，还通过输油管道输送到赞比亚的恩多拉。陆上交通发达，有中央铁路、坦赞铁路和多条公路干线通向全国各地。全国最大海港，港区屏蔽良好，内宽口窄，为天然良港。水域面积0.98平方千米，码头岸线总长2 018米，拥有18个泊位，其中12个深水泊位，1个10万吨级泊位，每年接待海船1 200艘、沿岸船只2 000艘。年吞吐量约350万吨，承担全国2/3以上的货物进出口，以及卢旺达、布隆迪、刚果（金）、赞比亚等国部分转口货运。出口棉花、咖啡、剑麻、茶叶、皮张、钻石和其他农、矿产品等，进口石油、水泥、机器和日用品等。市郊有国际航空站。文教事业发达，有达累斯萨拉姆大学、达累斯萨拉姆技术学院、商业教育学院、社会科学专科学院、金融管理学院、阿德赫学院、国家运输学院等高等学校以及斯瓦希里语研究所、国家档案馆、国家博物馆。东非著名旅游中心城市。有热带植物园、海滨公园、自然村博物馆、美丽而具异国情调的海滩、议会大厦、艾斯凯瑞纪念碑雕塑、独立纪念碑、英雄纪念碑、中国烈士陵园等旅游景点。

Dali'ao

达里奥 Darío, Rubén (1867-01-18～1916-02-06) 尼加拉瓜诗人。原名费利克斯·鲁文·加西亚·萨米恩托。生于内地小镇梅塔帕（今达里奥市），卒于莱昂。少年聪颖、早熟，从小表现出诗歌天赋，11岁时以布鲁诺·埃尔蒂亚等笔名发表诗作。14岁在报刊上发表政论文章，其风格受J.蒙塔尔沃的影响。15岁应邀在国家图书馆落成典礼上朗诵《图书颂》(100首十行诗)，受到广泛好评。在这一时期，他常在婚丧嫁娶的仪式上即席赋诗，借以挣钱糊口，被认为是拉丁美洲第一位职业诗人。后在国立图书馆供职，得以博览群书，研读了大量西班牙语经典作家的作品。1885年在马那瓜出版第一部诗集《初吟》。后因爱情纠葛，被关进监狱。1886年6月，在圣地亚哥结识《时代报》文艺批评版编辑曼努埃尔·罗德里格斯·门多萨和智利总统的儿子佩德罗·巴尔马塞达。前者学识渊博，熟悉各种文学流派；后者拥有收藏丰富的图书馆。达里奥从他们处接受了帕尔纳斯派和象征主义的影响。此外，巴尔马塞达使他接触了上流社会，为他日后的创作提供了素材。1887年先后出版诗集《牛蒡》和《智利光荣颂》，后者在智利诗歌比赛中获奖。1888年出版《诗韵》和《蓝》，后者不仅为他本人赢得声誉，也是拉美现代主义文学成熟的标志。1889年，开始与阿根廷的《民族报》合作，并回到中美洲，参与萨尔瓦多、危地马拉以及祖国尼加拉瓜的政治活动。同年，作为《民族报》的记者访问北美和欧洲，在巴黎与诗人P.魏尔兰交往，向他倾注了热情和崇拜。1892年，作为尼加拉瓜的官方代表，赴马德里参加“发现美洲400周年”的纪念盛典。1896年出版散文集《旷世奇才》和诗集《世俗的圣歌》，从而成为现代主义文学运动公认的领袖人物。1898年美西战争刚结束，他作为《民族报》的记者，又一次来到马德里，与许多新一代作家建立了友谊。其间曾赴法国、意大利、比利时、德国、奥地利访问，并将自己的游记、观感汇编成册，出版了《当代西班牙》(1901)、《异乡巡礼》(1901)、《骆驼队正在通过》(1903)、《太阳的土地》(1904)等文集。



1905年出版的《生命与希望之歌》是他最杰出的诗集，也是他从逃避主义向新世界主义转化的标志。后来又陆续出版《献给米特雷的歌》(1906)、《流浪之歌》(1907)、《阿根廷颂》(1910)、《秋天的诗及其他》(1910)等诗作。1914～1916年，侨居美国。适值第一次世界大战爆发，诗人对世界的前途更加迷惘、困惑，每日借酒浇愁，健康状况日益恶化。1916年在孤独、苦闷、贫穷、绝望中辞世。

达里奥的大部分作品体现了现代主义的特征：追求纯粹的美，逃避残酷的现实；使用典雅的语言，创造优美的形象；憧憬虚幻的境界，抒发忧伤的情感；热衷于世界主义和异国情趣。他尤其喜欢用天鹅、百合、宝石、玛瑙等美好的事物作比喻，因此被称为“天鹅诗人”。在韵律和表现形式方面，勇于创新，注重诗歌的音乐性。曾尝试使用九音节和十二音节的格律，灵活安排重音和停顿，使诗句更富有节奏感。他也曾研究改进六音节诗歌，最后又采用现代的自由体。他的革新“使大量的诗律形式风行一时并最终成为永恒”。在达里奥的诸多作品中，有三部代表作，即《蓝》、《世俗的圣歌》和《生命与希望之歌》(1905)。《蓝》是21岁时在智利发表的，标志着现代主义运动的成熟。其中有几篇故事用散文诗写成；1890年再版时增加的诗歌新作，接受帕尔纳斯派和象征主义的影响，有了更为大胆的突破，达里奥认为蓝色是“理想、苍茫、无限”的象征。《世俗的圣歌》是达里奥创新和改革的成果，在诗集中，他对西班牙语诗歌各种形式的节奏和韵律进行广泛探索。在艺术风格上，《世俗的圣歌》是《蓝》的发展和继续，它既有法国自由体诗歌的特征，又有其个人的独创，是一部唯美主义的精品，是拉美现代主义的巅峰之作。《生命与希望之歌》也是达里奥的优秀作品，在诗集中，诗人的唯美主义艺术追求产生了危机。他不再单纯地注重辞藻的雕琢和韵律的修饰，流露出对社会的关心、对命运的困惑、对西班牙的怀念和对美国的仇视。从《生命与希望之歌》开始，泛西班牙主义和美洲主义的主题在他的作品中反复出现，这是新世界主义的先声，是现代主义后期诗歌的标志。达里奥在诗歌艺术上的造诣，在韵律改革上的成功都是其他现代主义诗人无法比拟的。正如批评家恩里克斯·乌雷尼亚在他逝世时所说：“鲁文·达里奥的去世，使西班牙语丧失了它当代最伟大的诗人……从贡戈拉和克维多的时代以来，没有人在更新的能力上发挥可与达里奥相比的影响。”


达里奥纪念塔

推荐书目

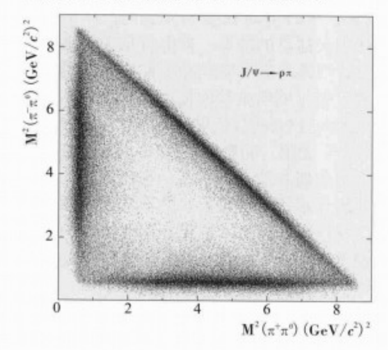
MEJÍA SÁNCHEZ E. Estudios sobre Rubén

Dario. México: FCE, 1968.

SALINAS P. La Poesía de Rubén Darío. Barcelona: Península, 1975.

Dalizitu

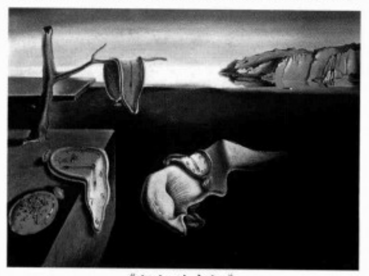
达里兹图 Dalitz plot 以创始人达里兹命名的一种描述物理事件密度分布的两维图。在高能物理实验中，当描述三个或三个以上末态粒子运动学变量（不变质量、动能等）分布时，常用达里兹图来表示。通过这种两维图可给出物理事件密度分布，确认共振态的存在，共振态的相互干涉、末态粒子的角分布以及物理过程的矩阵元结构等物理参量。这种方法具有直观、形象的优点，因而在粒子物理数据分析中经常采用。



图中给出J/ψ→ρπ达里兹图，可明显看出ρ^+带（沿纵轴）、ρ^-带（沿横轴）及ρ^0带（三角形的斜边）的分布。纵轴和横轴分别表示$\pi^-\pi^0$和$\pi^+\pi^0$的不变质量的平方。

Dali

达利 Dalí, Salvador (1904–05–11～1989–01–23) 西班牙画家。生于菲格拉斯，卒于菲格拉斯。幼年在充满暴行和狂乱的气氛中度过。从青少年时代开始，即受人格自大症的影响，这一特征贯穿他一生的创作过程。早年学画于马德里的皇家艺术学院。广泛涉猎过多种艺术风格，从印象主义到立体主义，还迷恋过G.de基里科和C.卡拉的形而上绘画，而对于抽象主义绘画则采取抵制态度，称它是“使心智衰弱的模型”。1928年，两次访问巴黎，与P.毕加索和J.米罗会晤，多少受到米罗画风的影响；同时，他的超现实主义风格逐渐形成。不同于其他画家的是，他把超现实主义的受激情刺激产生灵感的创作，转变为流动性的过程，并把这过程称为“偏执狂的批判方式”，即将自己内心世界的荒诞、怪异加入和替代外在的客观世界。声称艺术的源泉是幻觉，创作时陷入疯狂状态。还认为精神病患者在某种状态中（例如在接受医生治疗的过程中）的言行，是感情与愿望最坦白、最真诚的流露，最适宜于艺术表现。在绘画中，用分解、综合、重叠、交错的方式来反映潜意识的过程。20世纪30年代的油画《记忆的永恒》(1931)、《性欲的幽灵》(1934)等，代表了他的创作趋向。从50年代开始，创作转向宗教题材，受到梵蒂冈教皇的特别器重与赏识。大幅画作《十字架上》(1951)、《最后晚餐》(1955)和《圣母》(1949)，浸透了宗教的神秘感，宣扬消极、悲观和出世的思想情绪，被天主教会誉为“20世纪最杰出、宏伟的宗教画”。还从事电影创作和文学写作，也是舞台和广告设计家。1929、1931年两度与别纽尔合作拍摄影片《一只安大路西亚犬》、《金色年代》。1938年，被A.布雷东逐出超现实主义画派。1940年定居美国，1955年从美国迁回西班牙。故乡菲格拉斯有达利美术馆。



《记忆的永恒》

Dalian Guojia Gongyuan

达连国家公园 Darién National Park 巴拿马国家公园。位于巴拿马东南部达连省境内，毗邻哥伦比亚。面积579平方千米，是中美洲最大的国家公园。公园东北为达连山，海拔300～1 000米，最高峰海拔1 845米。山脉多死火山，火山爆发留下的熔岩和凝灰岩随处可见。园内热带雨林茂盛，动物种类繁多，有7种特有哺乳动物，450种鸟类，其中5种为特有种。有3个主要的印第安人部落居住在此。1981年作为自然遗产被列入《世界遗产名录》，1982年被定为世界生物圈保留地。

Dalian Wan

达连湾 Darién, Golfo de 巴拿马东北部的加勒比海海湾。位于加勒比海最南部，是与哥伦比亚西北部的加勒比海岸共同构成的海湾。长约235千米，海湾呈倒三角形，最南端介于哥伦比亚领土卡里瓦纳角与蒂布龙角之间，称为乌拉瓦湾。沿岸多红树林。有阿特拉托河注入湾内。在巴拿马海岸有17世纪苏格兰殖民地遗址、沉船等。

Dalin

达林 Dalin, Olof von (1708–08–29～1763–08–12) 瑞典作家。生于哈兰省一贫苦牧师家庭，卒于斯德哥尔摩。曾在隆德大学学习。19岁时到斯德哥尔摩，曾任高级图书管理员和王储（古斯塔夫三世）的教师。1732～1734年出版《瑞典百眼神》周刊，介绍欧洲流行的各种新思潮，是瑞典启蒙运动的主要代表人物之一。寓言《马的故事》(1740)是他的优秀作品，通过骏马格鲁勒与主人的故事，反映人民的生活，叙述瑞典的历史。另有讽刺小品《阿尔诺格里姆·帕尔塞尔克斯先生对一件出土文物的卓越见解》、自由体小品文《四月里歌颂我们美好的时代》、英雄史诗《瑞典的自由》(1742)、悲剧《布伦希尔达》(1738)、史学著作《斯维亚王国史》(3卷，1747～1760)。他的即兴诗、诗体书信和牧歌于他死后汇集为《文学作品》出版，共6卷。

Daling He

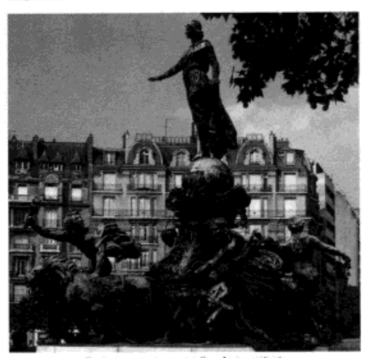
达令河 Darling River 澳大利亚最长河流。见墨累-达令河。

Daling Shanmai

达令山脉 Darling Range 澳大利亚大陆西南部山脉。北起穆尔河，南至布里奇敦，绵延约320千米。与海岸线的平均距离25～30千米。平均海拔240～300米。最高峰库克山，海拔582米。实为澳大利亚西部高原西南边缘的断层悬崖和经流水切割的花岗岩台地，故又称达令高原。山脉中有金矿和锡矿，西侧边缘还蕴藏有大量的铝土矿，有些矿藏已开采。山地灌木遍布，并有桉树、檀香木等多种乔木，当地有人以桉树为原料，生产桉树炭和桉叶油。因独特的植被、众多的瀑布、花岗岩峡谷、丰富的野生动物、早年修建的铁路遗迹等组成的人文景观，已开辟多个国家公园，成为西澳大利亚州首府珀斯附近最吸引人的旅游地。

Dalu

达卢 Dalou, Jules (1838–12–31～1902–04–15) 法国雕塑家。生于巴黎，卒于巴黎。曾在巴黎美术学校学习雕塑，与A.罗丹同学，后来又得到J.-B.卡尔波的指点。从事肖像、装饰性和纪念性的雕塑创作，作品富有写实主义和浪漫主义精神。巴黎公社期间，和G.库尔贝等人曾积极参与公社政治和艺术活动，被任命为卢浮宫博物馆馆长。1871年巴黎公社失败后，被第三共和国流放到英国，1879年才被允许回国。达卢的早期作品《刺绣者》在1870年的沙龙上展出，受到好评。在英国避居期间，创作了《农妇》、《摇篮》和不少肖像作品。后来他把精力花在纪念碑雕塑的创作上，并从P.P.鲁本斯雄伟宏大的构图中得到启发。其中著名的有《共和国的胜利》(见图)、《劳动者纪念碑》等。《共和国的胜利》


《共和国的胜利》青铜群雕

(1879～1899)是建立在巴黎民族广场上的大型纪念雕塑，人物众多，气魄宏伟。他的另一作品《森林之神的狂欢》安放在巴黎卢森堡公园内，是比较成功的园林雕塑品。他是罗丹的挚友。罗丹为他雕造的胸像(1883)，表现了这位雕塑家饱经沧桑的经历和坚毅的性格。

daluhuachi

达鲁花赤 daruqači 蒙古语daruqači（镇守者）的音译。蒙古和中国元朝的官名，为地方、军队和官衙的监治长官。蒙古贵族征服许多其他民族和国家，无力单独进行统治，便委付当地统治阶级人物治理，派出达鲁花赤监临，位于当地官员之上，掌握最后裁定的权力。


元代的“管水达达民户达鲁花赤之印”印文

早在元太祖成吉思汗时期，蒙古就设有这一官职。征金战争中，成吉思汗曾任命西域人札八儿火者为黄河以北铁门以南都达鲁花赤。蒙古西征，占领欧亚大片土地，在重要地区和城镇，都设置达鲁花赤。花剌子模都城撒马尔罕，曾由契丹人耶律阿海任达鲁花赤。1257年，蒙哥汗派剌真驸马之子乞解赴斡罗思任达鲁花赤，籍户口，收赋税，签发兵丁，权力极大。

入元以后，路、府、州、县和录事司等各级地方政府都设置达鲁花赤，虽然品秩与路总管、府州县令尹相同，但实权大于这些官员。设在南方少数民族地区的长官司，也设达鲁花赤。兼管军民的安抚司，大都设有此职。各投下分邑的达鲁花赤则由诸王驸马委派自己的陪臣充任。

蒙古军和蒙古探马赤军一般不设达鲁花赤。其他各族军队除特殊情况外，都在元帅府、万户府、千户所设达鲁花赤以监军务，品秩与元帅、万户、千户相同。

元朝皇室、各斡耳朵和诸王驸马拥有编户齐民之外的私属人户——打捕鹰房诸色人匠等怯怜口，各设总管府或提举司管理。这些府、司照例都设有达鲁花赤。与重要财政收入有关的官衙，如规运所、运粮提举司、茶园提举司、栽种提举司以及各种宝钞库，皆设此职。设达鲁花赤的还有御药院、行御药局、回回药物院、监造金玉宝贝官、御衣局、尚衣局、掌管大寺院财务的各总管府、营缮司、提举等司。

元代达鲁花赤品秩最高曾达正二品（大都、上都达鲁花赤，后降为正三品）。品秩最低的是路府治所的录事司达鲁花赤，正八品。在重要地方和军队还设有副达鲁花赤。

至元二年(1265)，元廷正式规定，各路达鲁花赤由蒙古人充任，总管由汉人、同知由回回人充当。之后，汉人任达鲁花赤的，便解除官职。在缺少蒙古人时，允许由“有根脚”（门第高贵）的色目人充任。此职的设置有明显的民族歧视和压迫的性质。

Dalun

达伦 Dalén, Nils Gustaf (1869-11-30～1937-12-09) 瑞典工程师。生于斯滕斯托普，卒于斯德哥尔摩。1892年进入哥德堡的查尔莫斯学院，1896年毕业，通过了工程师的考试，又到瑞士的多科性工业大学学习了1年。



达伦大学毕业后，参加过制造热空气涡轮机和有关的空气压缩机以及气泵的工作，还发明了牛奶消毒装置及挤奶机。1901年，达伦发明了日光阀，完善了灯塔的功能。他发明了在容器中用多孔石棉和硅藻土来储存乙炔，大大减小了封存这种物质的危险性。还发明了一种混合器，使可燃气体和空气保持恒定的正确比例，以及一种能更换航标灯上的破碎灯罩的装置。

1912年，达伦在室外试验他的乙炔安全封装装置，因突遇爆炸而造成双目失明，但此后他仍坚持实验研究。因发明用于灯塔和浮标照明的储气器的自动调节器而获1912年诺贝尔物理学奖。

Dalunduofu

达伦多夫 Dahrendorf, Ralf (1929-05-01～) 英籍德国社会学家，冲突理论的主要代表人物之一。生于汉堡。1944～1945年被囚禁在纳粹集中营。1947年入汉堡大学学习哲学和古典语文学。1952年到英国伦敦政治经济学院学习社会学，1956年获博士学位。1959～1969年先后在萨尔大学、汉堡大学、蒂宾根大学、康斯坦茨大学执教。1974年移居英国。1974～1984年出任伦敦政治经济学院院长。曾任英国上议院议员。主要著作有：《马克思的观点》(1953)、《工业社会中的阶级和阶级冲突》(1957)、《走出乌托邦》(1958)、《社会人》(1958)、《德国的社会和民主》(1967)、《社会理论文集》(1968)、《新自由》(1974)、《生活机会》(1979)、《现代社会冲突》(1988)等。

达伦多夫针对第二次世界大战后在西方社会学中一度占主要地位的结构功能主义片面强调共识、秩序和均衡的倾向，指出要更多地关注社会生活现实中的变迁、冲突和强制方面。要求社会学家走出T.帕森斯所建构的和谐与均衡的“乌托邦”，恢复业已丧失的问题意识，建立冲突的社会分析模式。同时又认为，冲突理论并不排斥均衡理论，二者都是说明社会问题的有用工具。提出权威的不平等分布是社会冲突的根源；制度化的权威和权力结构必然导致系统的社会冲突；和谐与秩序只是局部的和暂时的，强制和冲突则是普遍的和持久的；社会是冲突与和谐的循环过程，权力和抵制的辩证法则是历史的推动力。达伦多夫对德国社会、现代化和发展中国家前途等问题的研究也引起了社会学界的重视。

Daluopituren

达罗毗荼人 Dravidians 南亚使用达罗毗荼语言各民族的统称。约2.556亿人(2001)。属不同人种类型。泰卢固人、泰米尔人、马拉雅拉姆人以及坎纳达人等属达罗毗荼人种类型。多信印度教的湿婆教派。对其起源，学术界意见不一。一般研究者认为他们是从地中海沿岸或小亚细亚进入印度的，使用达罗毗荼语言的布拉灰人是其滞留部分。原有相当高的文化，闻名于世的莫亨觉达罗和哈拉巴文化（现在巴基斯坦境内），即达罗毗荼人所创造。但也有人认为，他们本来就是印度的土著民族，发源于今泰米尔纳德地区。游牧的雅利安人进入印度，迫使达罗毗荼人南迁或逃往其他地区。这些民族的经济文化均较发达。

另有一些较为原始的民族虽在不同程度上受上述民族的影响，而且使用达罗毗荼语言，但主要属尼格罗-澳大利亚人种中的维达类型（如托达人、科塔人、奥朗人、坎德人及贡德人等）和尼格利陀类型（如马勒尔人、潘尼安人、卡达尔人等）。他们的经济、文化均很落后，靠采集和射猎为生，保留万物有灵信仰。民族学家有时称他们为前达罗毗荼人，认为他们是达罗毗荼种

人来到前就生活在印度的土著居民。

Daluopitu yuxi

达罗毗荼语系 Dravidian family 主要分布在印度南部和中部，其次在斯里兰卡北部和巴基斯坦等地。又译德拉维达语系。使用人口约2.6亿。

早在1816年，语言学家就已证实达罗毗荼诸语言与印度其他语言没有亲属关系，它们之间的一些相似点，是语言接触和相互借用的结果。一般认为，达罗毗荼语系包括约20种语言，但晚些时期又新发现了分布在山区的使用人口较少的一些语言。这一语系中，最重要的是泰米尔语、马拉雅拉姆语、坎纳达语（又称卡纳雷语）和泰卢固语。这4种语言分别为印度泰米尔纳德邦、喀拉拉邦、卡纳塔克邦和安得拉邦的官方语言。它们有自己的文字和文化传统，其中泰米尔语的文化传统最悠久。达罗毗荼语系通常分为南部、中部和北部三个语族（见表）。

语族	主要语言	主要通行地区	使用人口（约数，万）
南部	泰米尔	泰米尔纳德邦和斯里兰卡北部	5 200
	马拉雅拉姆	喀拉拉邦	2 500
	坎纳达	卡纳塔克邦	2 700
	泰卢固	芒格洛尔市附近的马拉巴尔沿海地区	120
中部	泰卢固	安得拉邦	4 500
	贡迪	泰卢固语区的北部	300
	库依	普里、甘贾姆、科拉普特等县	60
	帕尔吉	巴斯塔尔地区	11
北部	库鲁克（奥拉昂语）	比哈尔邦的乔塔纳格普尔高原地带	120
	布拉灰	巴基斯坦的俾路支和信德省，阿富汗和伊朗的东部地区	40

元音有长短之分。鼻化音不是固有的特点，是后来发展起来的。元音和谐比较弱，也无规律可循。辅音按发音部位排列，由内及外，由喉音至唇音，与印度－雅利安诺语言相同，前者可能受后者的影响。特有的辅音是顶音摩擦音L和齿龈卷舌音r，重复时，与其他辅音连在一起，产生t。南部达罗毗荼语中的字，以元音收尾。重音微弱，一般都落在第一个音节上。

总体属于黏着型。名词性的词类分两种：名词和形容词，除了一小部分真正的形容词外，还包括分词、名词间接格、代名形容词。都没有形态变化。名词分为两类：①人类名词（有理性的），人（神等）的名字；②非人类名词（无理性的）。其余的名词在人类名词中。南部语言有阳性与阴性之别；但是在泰卢固语和中部语言中，阴性实际上不存在，单数与中性同，复数与阳性同。人类名词常有特殊的词缀，与动词相适应。构成复数利用词缀黏着的形式；在构成过程中，人类名词可以改变单数的词尾。名词的变化有两个基本格：直接格（主格）和间接格，一般具有所有格的含义，加上黏着的词缀或后置词，以表示不同的含义。加上人称词缀形成的派生名词（所谓人称名词或者代名词化的名词），是达罗毗荼语的特征。代名词复数第一人称有两个形式：包括和不包括说话者的对方在内，与北京话的“咱们”和“我们”相似，前者包括说话者的对方在内。代名词第三人称和指示代名词有阳性、阴性、中性之分，没有关系代名词。动词有三个基本形式：①现在不定时；②过去时；③将来时。构成方法是词根加特殊词缀。代名词的后缀就是人称语尾。达罗毗荼语的一个特点是分开的否定的动词变位变化。被动语气用这种说法来表达。基本语序是主－宾－动型。谓语总是放在最后面。定语放在被定者前面。外来语词主要来自梵语和俗语。泰卢固语和马拉雅拉姆语中外来语词最多，其次是坎纳达语，泰米尔语几乎没有。19～20世纪，英语词语进入达罗毗荼诸语言。



印度古代的一份泰米尔文证书（769～770，图中最上面一行用格兰塔体书写，其他部分用瓦德鲁图字体书写）

Daluoya

达洛亚 Daloa 科特迪瓦中西部城市，中西管辖区首府。地处萨桑德拉河支流洛博河以东山间盆地，周围森林密布。人口20.62万（2003），贝特人和古罗人占多数。原为非洲人所建，1903年为法国军事哨所。现为科特迪瓦西部商业重镇，咖啡、可可、可拉果和木材集散地，也是稻米、木薯、山药、香蕉、棉花贸易中心。作坊式传统手工业很盛，以乌檀木雕刻、象牙雕刻和首饰雕琢著名。也有锯木厂等现代加工业。多手工艺品商店，工艺品来自西非各国。旅游中心是马恩、阿比让和布瓦凯之间传统的旅游宿营地。东边有马拉韦国家公园。有农业技术学院（1967）。全国主要公路的交叉点，有主干公路连接阿比让、布瓦凯和马恩，达洛亚机场有至阿比让、布瓦凯、马恩的定期航班。

Damalalan

达马拉兰 Damaraland 纳米比亚中部的地区。得名于当地牧民达马拉人，意为达马拉人的土地。过去曾居住有赫雷罗人，故又称赫雷罗兰。该区大体以温得和克为中心，西、东两侧分别为纳米布沙漠和卡拉哈迪沙漠，北、南在奥万博兰和大纳马兰之间。植被主要为草原，年降水量330～500毫米，适于发展牧业。1791年始有欧洲人到此，至20世纪初逐步取代了土著居民。20世纪60年代曾设立达马拉人家园。现为商品性养牛区和自给性农牧（牛、玉米、粟）业区。

Damawande Shan

达马万德山 Qolleh-ye Damāvand 伊朗北部的山峰。名称来自梵语himavant一词，意为“有雪的山”。伊朗一些民间传说都涉及达马万德山，说是挪亚方舟的停泊地。西南距伊朗首都德黑兰68千米，北距里海岸70千米。由火山熔岩流和熔岩灰堆积而成，海拔5 671米，山势陡峭，比周围山地高出914～2 438米不等，是厄尔布士山脉和伊朗全国的最高峰。下有小型冰川、温泉和矿物沉积（石灰华）。德黑兰有公路通达，山下分布着许多夏季疗养地，其中以位于山南27千米的达马万德镇最大，海拔2 300米，多具疗效功能的矿泉。

Daman

达曼 Ad Damān 印度城市。西临肯帕德湾（坎贝湾），东北距首都新德里950千米。人口3.57万（2001）。1780年被葡萄牙侵占，并入“葡属印度”。1961年印度收回，成为新组建的果阿－达曼－第乌中央直辖区的一部分。1987年，印度政府将果阿划出，另行单独建立新的邦，原中央直辖区改称达曼－第乌中央直辖区，达曼升为首府。商业中心，渔港，向欧洲输出鱼干。

Daman

达曼 Ad Dammām 沙特阿拉伯东部城市，东部行政区首府。临海湾西岸，北与油港拉斯坦努拉隔海相望，西南距首都利雅得410千米。人口74.43万（2004）。原为沿海一小居民点，1938年发现储量极大的油田后，遂日渐发展；20世纪50年代起，更加速繁荣。为沙特阿拉伯海湾沿岸的最大商港。主要进口货物有石油工业设备、车辆、水泥、粮食、牛和百货；输出达兰等油田的石油和天然气。又是石油工业中心，设有大硫酸厂、润滑油厂以及其他石油化工企业。还有食品工业企业。港区拥有40个泊位，港口作业设施和航道的航标设置高度现代化。全国唯一铁路线的东端终点，以公路、铁路分别通达首都利雅得和其他城市；油气管线通达各大油田。农业尤其是乳品业

也很发达，试验农场饲养大批菜牛和奶牛。设有费萨尔国王大学（1974）。

Damanhu'er

达曼胡尔 Damanhûr 埃及城市，布海拉省首府。在尼罗河三角洲西北部，西北距亚历山大60千米。人口24.12万（2006）。曾为古埃及托勒密省首府。1302年地震中遭严重破坏。14世纪末重建城堡，以阻止贝都因人的入侵。中世纪为开罗至亚历山大大道上的商队要镇，繁荣一时。现为三角洲西部的主要经济中心，重要农产品集散地。全省的棉花、椰枣、蔬菜和谷物经此转运各地。有轧棉、纺织、椰枣罐头、马铃薯加工、木材加工和制毯等工业。重要交通枢纽。地处开罗—亚历山大铁路干线上，多条铁路、公路、航道会集于此，水陆运输可通往三角洲各主要城镇，交通十分方便。

Dami'ani

达米阿尼 Damiani, Damiano（1922-07-23～ ）意大利电影导演。生于帕西亚诺。曾就读于米兰美术学院。20世纪50年代开始担任故事片编剧和助理导演。是C.利萨尼的影片《苦难情侣》（1954）的编剧之一。导演的处女作《口红》（1960）酷似C.柴伐蒂尼的风格。60年代拍摄了《阿尔图洛岛》（1962）、《女巫》（1966）、《谁知道》（1967）、《猫头鹰的白天》（1968）、《黑手党》（1968）等片，表现出对现代资本主义社会和心理问题的关心。70年代执导了一系列反映黑手党和恐怖主义问题的政治电影，如《一个警察局长的自白》（1971，获莫斯科国际电影节大奖）、《调查已经结束——忘记它吧》（1972）、《为什么杀害法官》（1975）、《我害怕》（1977）、《跪着的人》（1979）等，以尖锐的社会批判意识和引人入胜的政治侦探片样式令人注目。达米阿尼继承了新现实主义的优秀传统，但已不满足于描写失业、贫困等社会现象，而是把批判的矛头直指意大利司法部门，揭露其代表人物与黑社会和投机商相勾结、残害百姓的罪恶阴谋，从而成为意大利政治电影的重要代表人物之一。政治电影运动衰落后，他开始拍摄商业性侦探片，如《调查》（1987）、《黑太阳》（1990）、《死亡天使》（1992）等。2002年执导喜剧片《黑天使》。



《我害怕》剧照

Damode'er He

达莫德尔河 Dāmodar River 印度半岛东北部的河流。源于比哈尔邦焦达讷格布尔高原北部，先是向东和东南流，进入西孟加拉邦，至加尔各答西南50千米的代蒙德港，注入胡格利河，全长592千米。支流中以从左岸汇入的巴拉卡尔河最大。虽然长度不大，但上游多急流、瀑布（洪德鲁瀑布高73米），水力资源丰富，干、支流上建有水库多座，最著者有戈纳尔水库，对于拦洪和发电发挥了很大作用。下游易迁徙，多泥沙，加速了胡格利河河口段的淤积。沿河分布着印度主要的工矿区，采煤业重要。城市众多，主要有伯卡罗、辛德里、勒库纳德布尔、阿散索尔、杜尔加尔布尔、加尔纳等。

Damu

达姆 Dam, Henrik Carl Peter（1895-02-21～1976-04-18）丹麦生物化学家。生于哥本哈根，卒于哥本哈根。1920年毕业于哥本哈根工学院化学系后，任该学院生理学实验室生物化学讲师。1923年任教于哥本哈根大学，1925年在奥地利从普莱格尔学习，1929年晋升教授。1928年研究胆固醇代谢。1934年获哥本哈根大学博士学位。1935年发现维生素K，1939年从苜蓿中提纯维生素K。1940年达姆到美国和加拿大讲演，留在美国罗切斯特大学工作。他在国外被委任为哥本哈根工程技术学院的生物化学教授。1946年回丹麦，研究维生素E、脂肪、胆固醇与胆结石形成的关系（见胆石症）。1956年成为丹麦公立研究院领导人。因发现维生素K，他和E.A.多伊西分享1943年诺贝尔生理学或医学奖。



Damushitate

达姆施塔特 Darmstadt 德国黑森州南部城市。位于奥登林山北麓的上莱茵河平原。人口约14.13万（2006）。11世纪为一村庄。1330年设市。1567年成为黑森-达姆施塔特公国首都。18世纪末工业及交通取得显著发展，19世纪中期后迅速实现工业化。1899年恩斯特·路德维希大公召集德国各地艺术家来此建立艺术家村，留下许多风格独特的建筑物。1919～1945年为黑森州首府。1949年设立德国语言文学研究所，以后又陆续建立德国总邮局、德国计算机中心、德国国际笔会中心和欧洲航天中心、欧洲气象卫星组织等，成为重要的科技文化城市。莱茵-美因经济区的重要城市，主要工业部门有化工、机械、医药、电子电器、印刷出版等。有南北交通干线通过，交通方便。有达姆施塔特工业大学（1836）和陆军高等专科学校。主要名胜有大公城堡（建于16世纪，一部分作为城堡博物馆）、黑森州立博物馆、路易斯塔（内有19世纪黑森大公路德维希画像）、玛蒂尔达山艺术家村、新老市政厅、国家剧院等。

Damudingsulun

达木丁苏伦 Damdinsuren, Tsendiin（1908～1986）蒙古诗人、小说家、学者。蒙古现代文学的奠基人。生于车臣汗部马塔德汗乌拉旗（今东方省马塔德县）一牧民家庭。1924年参加蒙古人民革命军。1926年当选为革命青年团中央委员，并在团中央机关刊物《革命青年团》任编辑。1928年发表《四篇小故事》，从此开始文学创作活动。1929年蒙古作家小组成立，他是最积极的成员之一。同年12月发表代表作《被抛弃的姑娘》。这是蒙古新文学的第一部中篇小说，描写富人包勒得的放牧人道林格尔一家在革命前的悲惨遭遇和革命后的新生活。1933～1938年和1946～1950年两次到苏联学习，获副博士学位。1934年发表著名长诗《我的白发母亲》。这是蒙古最有影响的诗歌作品之一，写作者远离祖国后母子互相思念的感情。他把对母亲的爱升华到对祖国和人民的爱，并化作追求科学知识的动力。长诗继承了蒙古民间文学和古典文学的传统，语言凝练，比喻生动，其中有不少发人深思的警句。第二次世界大战期间，达木丁苏伦在蒙古《真理报》工作，发表了诗作《致伟大的斯大林》、《北极星》和小说《两个都是我的儿子》等作品，歌颂反法西斯战争。20世纪40～50年代，主要研究古典文学，同时创作了《三个人说一个人做》、《苏莉变了》、《牤牛戈木布》等反映先进与落后作斗争的小说和《献给伟大的中国人民》等诗。50年代以后，曾任蒙古科学院语言文学所所长、蒙古作家协会主席等职。他是蒙古科学院院士。60～70年代，写了一些有关道德修养的短篇小说，如《鬼》、《皮箱里的东西》、《奇异的婚礼，欢聚的宴会》等。学术著作有《蒙古文学概况》（3卷，1957、1968、1977），选注本《蒙古文学范例一百例》（1959）和用现代语翻译的《蒙古秘史》（1947）。所著《格斯尔传的历史根源》（俄文，莫斯科，1957）对研究中国蒙古族、藏族的英雄史诗《格斯尔传》有参考价值。他在30年代为新蒙文制定了字母表、正字法和词法草案。曾多次获得各种勋章和乔巴山奖金。中国翻译出版了他的主

要作品《达木丁苏伦诗文集》。

Daniding

达尼丁 Dunedin 新西兰南岛东南部重要城市和港口。位于奥塔戈半岛根部附近。人口11.1万（2006）。1848年由苏格兰移民始建。1861年附近发现金矿后，一度成为新西兰人口最多的城市。1865年设市。19世纪后半叶成为新西兰重要城市和南岛东南部地区工商业和文化中心。市中心区至今仍保持着浓郁的苏格兰情调。住宅区主要分布在丘陵坡地上，商业区位于地势平坦的沿海地区。市区有纺织、家具等轻工业。附近地区出产的威士忌酒久负盛名。市中心的东面，面对奥塔戈半岛的海湾沿岸，建有深水港口查默斯港。有船舶修理、机器制造、冶金、化工等重工业。出口羊毛、肉类和家具，进口石油制品、肥料和钢材。以茂密的城市林带而闻名。其他名胜有植物园、美术馆、奥塔戈博物馆等。创办于1869年的奥塔戈大学，为新西兰历史最悠久的大学。

Da Pusheng

达浦生 （1874～1965） 中国伊斯兰教学者。名凤轩，经名努尔·穆罕默德。回族。江苏六合人。卒于北京。出身经学世家。少时就读于六合南寺和南京常巷清真寺，习阿拉伯文、波斯文和伊斯兰教经典。清光绪二十年（1894）始，在北京牛街礼拜寺从王宽习经5年。1905年代理牛街礼拜寺教长。1907年应王宽之邀，协助创办回文师范学堂和京师公立清真第一、二小学等。1912年起任甘肃回民劝学所所长兼省视学6年。1921年赴印度和东南亚考察伊斯兰教育。1928年归国，任上海福佑路清真寺教长，并与哈德成等创办上海伊斯兰师范学校并任校长。曾任上海老北门内回教堂教长。联合上海穆斯林组成中国回教公会。1937年联络回族士绅，筹建浙江路和太仓路回教难民所，接济难民。同年12月29日只身赴南亚、埃及宣传抗日，在埃及《金字塔》报发表《告世界穆斯林书》，呼吁全世界穆斯林支持中国抗日战争。1938年8月回国后将上海伊斯兰师范学校迁至甘肃平凉，改名为陇东师范学校，任校长。1941年被任命为国民政府参议员。中华人民共和国建立后，任国家民委委员、中国伊斯兰教协会副主任、中国伊斯兰教经学院院长。1955年以周恩来总理顾问身份参加万隆会议。是第一、二、三届全国人民代表大会代表，中国人民政治协商会议第二届全国委员会常务委员。著有《伊斯兰六书》。

Daqiya

达契亚 Dacia 古代喀尔巴阡山脉和特兰西瓦尼亚地区，现罗马尼亚中部偏北和西部。达契亚人最早于公元前4世纪出现在雅典的奴隶市场，后与希腊人通商，使用希腊货币，操色雷斯方言。文字受相邻的西徐亚人和前4世纪入侵的凯尔特人的影响。前112年、前109年及前75年分别加入罗马军队。前60～前50年统一，后又分裂。罗马皇帝图拉真于106年征服达契亚，分为上达契亚和下达契亚，分别相当于今特兰西瓦尼亚和瓦拉几亚。159年安东尼·庇护将此地重新划分为三个省，统归一个执政官管辖。168年左右，马克·奥勒利乌斯将三省合为一个军区。

Daqiyaguo

达契亚国 Dacia State 罗马尼亚的古代国家。位于多瑙河下游和喀尔巴阡山一带。古代罗马人称当地居民为达契亚人。公元前70年，布雷比斯塔统一达契亚各部落，建立奴隶制国家。布雷比斯塔去世后，达契亚国分裂。公元1世纪，德凯巴鲁斯以特兰西瓦尼亚为中心重新建国。101～102年和105～106年，罗马帝国皇帝图拉真两次远征，征服达契亚国大部分地区，使它成为罗马帝国北部的一个行省。达契亚省人逐渐接受了罗马人的语言、信仰、习惯和传统，形成了罗马–达契亚人。271年，罗马军团和行政机构撤离达契亚省。达契亚作为一个罗马化的地区继续存在下来，处于罗马帝国和拜占廷帝国的影响下。从10世纪开始，由于封建关系的发展，出现很多小公国。11～14世纪先后形成特兰西瓦尼亚、瓦拉几亚和摩尔多瓦等公国，为以后罗马尼亚的形成奠定了基础。

Dari Xian

达日县 Darlag County 中国青海省果洛藏族自治州辖县。位于省境东南部，南与四川省为邻。面积15 385平方千米。人口2万（2006），藏族占总人口的95.4%，还有汉、回、土等民族。县人民政府驻吉迈镇。“达日”，藏语意为兴旺发达，因地处达日勒河畔而得名。唐代以前为党项羌驻牧地，唐属羁縻州，后属吐蕃政权，元属吐蕃等路宣慰使司辖地，明属朵甘思行都指挥使司地，明末清初属和硕特蒙古政权右翼盟辖，后属上郭罗克百户地。1929年青海建省后由省直辖，1938年置和顺设治局，1946年撤销。1953年设达日工委，1955年设达日县，隶果洛藏族自治州。地处青藏高原东部，地势西北高东南低。巴颜喀拉山自西北向东南延伸贯穿境内。山脉连绵，沟谷交错，黄河流经境北340余千米，有达日勒河等河流70余条。属高原半湿润高寒气候，年平均气温–1.3℃。年降水量500～605.8毫米。矿藏有铁、铜、金、石棉、水晶、铅、煤等。野生动物有白唇鹿、野牦牛、野驴、雪豹、棕熊、猞猁等，产冬虫夏草、雪莲、贝母等中药材。工业有肉类加工、机械修配、建材等。经济以畜牧业为主，主要畜种有藏系羊、牦牛、马。青（海）四（川）公路穿境。名胜古迹有格萨尔王狮龙宫殿、查郎寺（见图）等。



达日县查郎寺

Dashang Feng

达尚峰 Ras Dashen 埃塞俄比亚最高峰，非洲第四高峰。位于埃塞俄比亚北部，瑟门山脉主峰，海拔4 620米。为一座死火山，多火山口，山体由火山熔岩、凝灰岩等组成。山坡上部为高山草地，下部多森林。山势崎岖，为登山爱好者所向往。每年9～12月为登山最佳季节。

Dashaoguci

达绍古兹 Dashoguz 土库曼斯坦北部城市，达绍古兹州首府。原名塔沙乌兹。位于阿姆河下游达绍古兹绿洲、中亚地区通往俄罗斯的铁路干线上。有沙瓦特运河流经。人口20.51万（2005）。19世纪初建为要塞。1924年建市。建有轧棉、榨油、制毯、农机修配厂和食品加工厂等。设有地志博物馆、剧院和师范学院。

dashixun

达氏鲟 *Acipenser dabryanus*; Dabry's sturgeon 鲟形目鲟科鲟属的一种。纯淡水生活的种类。分布于中国的长江干支流及沿江大湖泊。体延长呈梭形；吻尖长，吻腹面中央有须4条；尾歪形，体具5纵行骨板

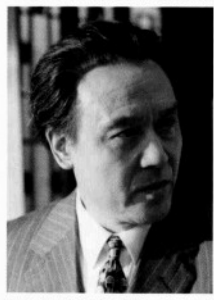


状大硬鳞；鳃盖膜与鳃峡相连，左右鳃孔分离。外形与中华鲟相似，但成鱼体长较短，体重较轻；鳃耙呈三角形薄片状；幼鱼皮肤粗糙，体背部灰黑或灰褐，侧板和腹板间体色乳白，其间侧板下方体色无过渡区。

中国长江中游沙市以上到金沙江下游较习见，也进入大型湖泊。生殖期4～7龄（雌）或5～8龄（雄），产卵期3～4月，主要产卵场在泸州至金沙江下游。幼鱼以水生寡毛类、蜻蜓幼虫、双翅目幼虫、摇蚊幼虫和小鱼等为食，较大幼鱼和成鱼以腐殖质和底栖无脊椎动物为主食，产卵期一般停食。属长江大型经济鱼类之一。

Da Shichang

达式常 (1940-09-26～) 中国影视演员。江苏南京人，生于上海。回族。1959年毕业于上海电影专科学校表演系，后任上海电影制片厂演员。处女作是1965年拍摄的《年青的一代》。1977年以后，先后在十多部影片中饰演主要角色。在《曙光》中，把一个受极左路线残酷迫害的红军干部演得真挚、深沉，且富有激情。在《燕归来》中，同时饰演两个不同个性的医生形象取得成功，获1981年第4届《大众电影》百花奖最佳男演员奖。在《谭嗣同》中饰演的谭嗣同和在《人到中年》中饰演的陆文婷的丈夫傅家杰也受到好评。达式常的表演从容、传神、细腻，善于挖掘人物情感世界。出演的其他作品还有《难忘的战斗》(1976)、《东港谍影》(1978)、《车祸轶事》(1984)、《T省的八四、八五年》(1986)、《江南书剑情》(1987)、《戈壁恩仇记》(1987)、《地狱·天堂》(1989)、《画魂》(1994)、《第一诱惑》(1994)、《上海故事》(1997)、《生命如歌》(1997)、《阿郎在北京》(1998) 等。1983年因主演电视剧《走进暴风雨》获《大众电影》金鹰奖最佳男主角奖，1986年因为日本电视连续剧《蔷薇海峡》配音获第四届《大众电影》金鹰奖最佳男演员配音奖。1987年获中国电影表演艺术学会奖。



Dasi

达斯 Das, Sarat Chandra (1849～1917) 印度藏学家。受教于加尔各答州立理工大学。1874年赴大吉岭任教，对西藏语言和文化发生兴趣，多次进入中国西藏地区，后成为英国政府和东印度公司的雇员。著有《藏英词典》(1902)、《藏语语法导论》(1915) 以及《拉萨和中部西藏旅行记》等。

Dasiguputa

达斯古普塔 Dasgupta, Surendranath (1885～1952) 印度现代哲学家。生于孟加拉省库什蒂亚的一个梵文学者家庭，卒于勒克瑙。青少年时受教于克里希纳加尔社团创办的中学和大学，毕业后到英国剑桥大学学习西方哲学。归国后，一直从事教育工作并致力于印度哲学史的研究。曾任吉大港学院哲学教授、加尔各答省立学院哲学系主任、加尔各答国立梵文学院院长、加尔各答大学哲学教授和英国爱丁堡大学梵文教授。曾应邀到美、英、德、法、意等国访问和讲学，多次代表印度哲学家参加国际哲学大会。

达斯古普塔在学术上的重要建树是撰写了一部代表印度民族观点的5卷本《印度哲学史》。于1922～1952年陆续出版，依据梵文、巴利文、印地文和其他各种印度地方语言的原始资料，系统地论述了印度哲学从吠陀、奥义书时代一直到16世纪的发展过程，详细地阐述了各种哲学流派的理论和各对立学派之间的思想论争。一反此前以西方哲学的观点和方法研究印度哲学的风气，主张印度人应当以自己民族的观点来研究本民族的哲学历史，整理自己国家丰富的哲学资料。《印度哲学史》的出版使他闻名于世界，此书已经成为印度国内外学者研究印度哲学必不可少的参考书籍。此外，他的哲学思想还体现在另一部著作——《印度的唯心主义》中。

Dasiting Huofuman

达斯汀·霍夫曼 Dustin Hoffman (1937-08-08～) 美国电影演员。生于洛杉矶。19岁离开大学加入剧团。1965年获得最佳戏剧演员奥比奖。1967年好莱坞导演M.尼科尔斯请其在《毕业生》一片中担任主角，获得很大成功。1969年在《午夜牛郎》中扮演一个患肺病的流浪汉。此后，创造了不同类型的人物，如《小大人》(1970) 中被印第安人抚育成人的白人，《蝴蝶》(1973) 中的囚犯，《伦尼》(1974) 中的喜剧演员，《总统班底》(1976) 中的记者。在1979年的《克莱默夫妇》中表演极为出色，获得奥斯卡金像奖最佳男演员奖。1982年在《宝贝儿》中扮演一个为了谋生不得不男扮女装的演员。1988年因《雨人》再获奥斯卡金像奖最佳男演员奖。20世纪80年代后期主演了《比利·巴斯盖特》、《铁钩船长》、《偶然的英雄》。90年代以来，在《强者为王》(1991)、《恐怖地带》(1995)、《睡眠者》(1996)、《摇尾狗》(1997)、《天使》(1998)、《圣女贞德》(1999)、《让爱自由》(2002)、《失控陪审团》(2003)、《拜见岳父大人》(2004)、《寻找梦幻岛》(2004)、《斑马竞赛》(2005)、《失落的城市》(2005)、《奇幻人生》(2006)、《恋爱没有假期》(2006)、《香水》(2006)、《魔法玩具城》(2007) 中扮演角色。曾因成功演出《推销员之死》(1985) 获艾美奖。



Dasuo

达索 Dassault, Marcel (1892-01-22～1986-04-18) 法国飞机设计师和企业家。生于巴黎，卒于塞纳河畔讷伊。原名M.布洛赫。1913年毕业于法国国立高等航空学校。1915年研制成功的螺旋桨曾用在法国飞机上。在两次世界大战之间设计过多种运输机和轰炸机。第二次世界大战前夕设计的战斗机MB-150、MB-174和MB-157达到710千米/时的速度。第二次世界大战期间达索被德国盖世太保监禁。1945年法国光复后重新从事飞机设计。先后领导设计和制造的飞机有"暴风"、"神秘"、"超神秘"、"军旗"、"幻影"3系列、"幻影"4和"幻影"2000等。其中1961年开始服役的"幻影"3是战后最成功的两倍于声速的战斗机。



Datemaosi Xueyuan

达特茅斯学院 Dartmouth College 美国私立大学。校址在新罕布什尔州汉诺威市。1769年，英王乔治三世颁发办学许可证。1770年，E.惠洛克牧师在新罕布什尔的荒野上修建一座木棚作为校舍。以英国基金理事会主席达特茅斯伯爵的名字为校名。1819年，美国最高法院裁决达特茅斯学院案，维护了其私立学院自治地位，促进了美国私立高等教育的发展。

学校从小型文理学院发展成为有特色的综合性大学。本科生院由29个学系组成，现有4个研究生院。实力强的学科有英语、化学、地质、历史、数学和语言等。还设有一些特别课程，如亚洲研究、黑人研究、环境、美国土著、城市事务等。学校重视本科生文理教育，采用小班授课、多种讨论会等方法，师生接触密切。设有本科专业45个，研究生专业有生物与生命科学、计算机与信息科学、工程应用科学、边缘科学研究、数学、物理科学、工商管理、健康职业及相关科学、心理学、社会科学、医学等。2006年有本科生约4 100人，研究生1 600余人。

dawazi

达瓦孜 dawaz 平衡类高空杂技项目。中国新疆特色的走索。

Daweide

达维德 David, René (1906～1990) 法国比较法学家。1929～1976年先后任法国格勒诺布尔、巴黎、埃克斯-马赛等大学法学教授；1950～1962年曾先后任哥伦比亚、耶鲁、慕尼黑、德黑兰等大学客座教授。1954～1958年曾起草埃塞俄比亚民法典与

卢旺达民法典。著作丰富，以法语发表的有《比较民法原论》、《当代世界主要法系》、《英国契约法》、《英国法》等，以英语发表的有《当代主要法系——法律比较研究总论》、《英国法和法国法》等。主编《国际比较法百科全书》的第2卷《世界各法律制度——比较和统一》，共分5章：①不同法律概念；②法律结构与分类；③法律渊源；④比较法；⑤私法的国际统一。主要著作《当代世界主要法系》一书在各国法学界获得很高声誉，曾被译成多种文字。在中国有1984年上海译文出版社出版的1982年法文第8版的中译本，译者漆竹生。

Daweiduofu

达维多夫 Davydov, Vladimir Nikolayevich (1849-01-07～1925-06-23) 俄罗斯演员。原姓戈列洛夫。生于一贵族家庭。1866年中学毕业后，赴莫斯科从小剧院演员萨马林学戏。从1924年起在列宁格勒（今圣彼得堡）小剧院当演员。演过情节剧、通俗笑剧、喜剧、悲剧、正剧，扮演过各式各样的角色，仅在A.N.奥斯特洛夫斯基剧作中就扮演过80个不同的人物，还扮演过妇女角色，在《钦差大臣》里先后演过7个不同的角色。达维多夫主要是喜剧演员，创造的最出色的角色是法穆索夫·拉斯普柳耶夫（《克列钦斯基的婚礼》）、波德科列辛（《结婚》）、市长（《钦差大臣》）以及库佐夫金（《食客》）等。他以卓越的技巧、幽雅的风格、深刻的心理分析，以及鲜明的民主主义倾向博得观众赞赏。从1883年起在圣彼得堡戏剧学校任教。1922年获俄罗斯加盟共和国人民艺术家称号。

Dawennante

达文南特 Davenant, William (1606～1668-04-07) 英国剧作家、剧院经理。生于牛津，卒于伦敦。就读于牛津大学。1638年荣膺桂冠诗人称号。1643年受封为勋爵。他的悲喜剧《爱情与荣誉》(1634) 是复辟时期“英雄戏剧”的先声之作，假面剧《爱情圣殿》(1635) 和英国第一部歌剧《围攻罗得岛》(1656) 则预示了英国戏剧新时期的来临。达文南特首先将活动景片、舞台机械、芭蕾舞和女演员搬上英国戏剧舞台，从而促进了迥然不同于伊丽莎白时代的舞台风格的发展。复辟王朝莅政时，达文南特从查理二世处取得了伦敦演剧专利，在自己领导的“公爵剧院”中培养了一批后来声名显赫的青年演员。他还同J.德莱顿一起致力于W.莎士比亚戏剧的改编，以迎合当时上流社会的审美趣味。

Dawo

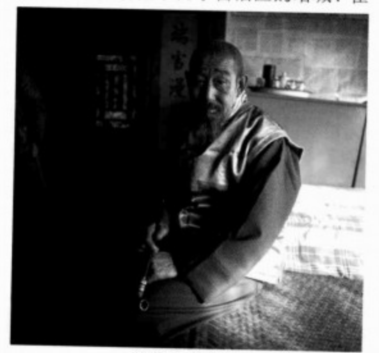
达沃 Davao 菲律宾南部棉兰老岛最大港口，全国蕉麻加工中心。位于棉兰老岛的东南部达沃湾西北岸，达沃河河口。人口114.71万 (2000)。地势平坦。年平均气温26.9℃，平均年降水量2 290毫米，60%集中于5～10月。原为小镇。1936年建为直辖市。随着达沃地区蕉麻种植业的发展，蕉麻加工业扩大，城区不断向北扩展到山麓地区。居民主要是米沙鄢群岛和吕宋岛的移民，部分来自菲律宾其他各岛屿，故有“菲律宾缩影”之称。居民多从事蕉麻加工，为全国蕉麻生产和加工中心，蕉麻及其制品的输出居全国首位。西部的北哥达巴托省山区盛产木材，为木材加工和集散中心。棉兰老岛的公路交通枢纽，又是天然良港。港口在市区东南，可停泊远洋巨轮。市郊有菲律宾最大的香蕉园，有风光旖旎的海滩和阿基那多珍珠养殖场，为游览胜地。

Dawo'eryu

达斡尔语 Daur language 属阿尔泰语系蒙古语族。主要分布于中国内蒙古自治区呼伦贝尔市和黑龙江省齐齐哈尔附近沿嫩江及其支流一带，新疆维吾尔自治区塔城附近也有一些分布。使用人口13万余 (2000)。分布特哈、齐齐哈尔、海拉尔、塔城4种土语。语音方面，有6个短元音及与之相配的6个长元音，有8个复元音。元音和谐不严整。辅音有23个。腭化辅音、唇化辅音、复辅音数目很多，但出现频率都不高。语法方面，复数第一人称代词有排除式和包括式的区别，并保存着两套完整的变格形式。有与指示代词相区别的第三人称代词。有加在作谓语的动词或作表语的名词后面的与代词形式相对应的第一、二人称附加成分。词汇方面，历史上吸收过一些满语词和鄂温克语词，近、现代吸收了大量汉语借词。词汇中反映渔业、狩猎、畜牧和农业的词语很丰富。

Dawo'erzu

达斡尔族 Daur 中国少数民族。主要分布在内蒙古自治区和黑龙江省的部分地区，少数分布在新疆维吾尔自治区的塔城、霍



达斡尔族老人

城县。人口132 394人 (2000)。使用达斡尔语（属阿尔泰语系蒙古语族）。无文字。主要使用汉文，少数人兼通蒙古文和哈萨克文。达斡尔族的先民分布于外兴安岭以南至黑龙江以北的河谷地带。17世纪中叶以后逐步迁到嫩江流域、呼伦贝尔、爱辉及新疆等地。曲棍球是传统运动项目，享有“曲棍球之乡”的美誉。男子夏穿白布单褂，冬穿棉衣和皮袍。妇女穿蓝色长袍，不束腰带，不穿短衣。主食为加牛奶的小米饭和荞麦面饼等，肉食以羊肉为主，喜吃手扒肉和炖菜。住房为高大的介字形朝南草房，内壁和天棚多有装饰，房外围柳编花篱笆。行一夫一妻制，恪守氏族外婚制原则。人死后行土葬。长者葬礼隆重。最大的节日是春节，节日里都着盛装，逐户拜年，妇女们互赠礼物。信仰萨满教，少数人信喇嘛教。1958年8月在内蒙古自治区建立了莫力达瓦达斡尔族自治旗，先后在内蒙古、新疆、黑龙江建立了10个民族乡（镇）。

Dawo'erzu wenxue

达斡尔族文学 Daur literature 达斡尔族民众创作的民间文学与作家文学。

达斡尔族民间文学主要包括神话、传说、故事、民歌、说唱文学等。原始神话是达斡尔族口头文学最早的形式，具有浓烈的民族色彩和宗教色彩，反映其先民对自然和人类初期社会生活的认识，从中可以看到达斡尔族社会历史发展的某些轨迹。代表作品有《宇宙三界怎么样形成的》、《人类的起源》、《大洪水的故事》、《地震的原因》等。民间传说是指与民族历史人物、事件和地方古迹、自然风物、社会习俗等有关的故事，它们不但具有历史价值和欣赏价值，而且具有浓厚的民族特色，深受本族人民的喜爱，世代相传。代表作品有《萨吉哈尔迪汗》、《凯阔石碑》、《达庆嘎萨满》、《人崖》、《哈日·巴尔肯的来历》等。莫日根故事是一种内容丰富、历史悠久的叙事作品，既有韵文的，也有韵散相间的。根据内容，学者赛音塔娜和托娅把它分为3类：英雄史诗，如《绰凯莫日根》、《阿勒坦嘎尔布日特》；散文化的故事，如《库楚尼莫日根》、《洪都尔迪莫日根》；衰变期的故事，如《珠贵莫日根》、《德莫日根和齐尼花哈托》、《哲尔迪莫日根》。民歌包括古老的咒语、萨满歌、祝赞词和新民歌等，展示了达斡尔族人民的社会生活图景，具有独特的艺术风格，丰富的思想内容和浓郁的民族特色，代表作品有《祭山神》、《托若祭》、《摇篮曲》、《渔猎歌》等。说唱文学具有完整的故事情节，是一种叙事诗体，内容多反映民族矛盾、婚姻生活、战争苦难等。代表作如歌颂达斡尔族人民斗争精神的《绍郎和岱夫》。著名歌手有胡海轩、

二布库、那音太、胡瑞宝等人。

达斡尔族的文人创作用满文写作，最早出现于清代。代表作家作品是敖拉·昌兴的长篇叙事诗《巡察额尔古纳·格尔毕齐河》。当代达斡尔族代表作家有孟和博彦、额尔敦扎布、巴图宝彦、乌云巴图、哈斯巴图尔等，代表作分别是《嘎达梅林》、《伊敏河在潺潺地流》、《漫话山上人》、《乌云巴图作品集》、《神山脚下》等。

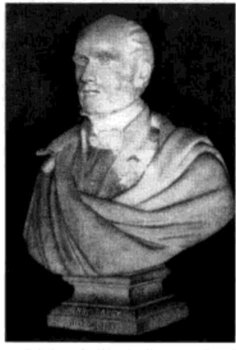
Dawude

达乌德 Daoud, Mohammad (1909–07–18～1978–04–28) 阿富汗王国首相（1953～1963），阿富汗共和国首任总统（1973～1978）。生于喀布尔，卒于喀布尔。早年就读于喀布尔哈比比亚学校。1922年留学巴黎。回国后赴喀布尔皇家步兵学校深造，毕业后进入军界。1946年任马茂德政府内政大臣，1947年出任驻法国大使兼驻比利时、瑞士大使。1948年任国防大臣兼内政大臣。1950年因与马茂德政见不合而辞职。1953年9月发动宫廷政变，出任首相。对外奉行独立、中立和不结盟政策，同时接受美国和苏联援助。1955～1962年，苏联对阿富汗的援助占它对亚非拉国家援助的第三位（仅次于印度和埃及）。1955年，达乌德政府同中国正式建交，并参加亚非会议。1957年访问中国。1963年3月辞去首相职务。1973年7月，在“旗帜派”（主要是一些受过苏联训练的青年军官）帮助下，推翻200多年来的封建君主专制政体，建立阿富汗历史上第一个共和国，并就任总统兼总理等职。1977年2月通过共和国宪法。根据宪法筹建的民族革命党成为唯一合法政党。亲苏的“旗帜派”分子被清洗出政府和军队。1978年4月27日，“人民派”和“旗帜派”的军官在苏联支持下联合发动政变，苏联飞行员驾机直接参加进攻总统府的战斗。次日，总统府被攻占，达乌德以身殉职。

Daxi

达西 Darcy, Henri-Philibert-Gaspard (1803–06–10～1858–01–03) 法国工程师。生于第戎，卒于巴黎。1823年毕业于工业专科学校，在第戎市工程局任技术员。1828年被任命为工程师。1830年开始负责第戎市引水工程的规划设计。1838年担任科多尔地区主任工程师，领导并参与巴黎至里昂铁路工程的规划设计和建设，1848年3月离职。当年6月被任命为巴黎市工程局局长。1850年任技术监察。1855年因健康原因辞职。他一生曾负责过运河、铁路、公路、桥梁、隧洞等各种土木工程的设计与建设工作。

法国在1845年以后，由于工业迅速发展，用水量急剧增加，开挖深井抽取地下水很盛行，促进了地下水的研究。达西着



重研究冲积层中地下水的运动机理。1856年通过沙土渗透试验首先提出：通过试样的流量与试样横断面积及试样两端测压管水头差成正比，与试样的高度成反比。国际上将此项渗透规律定名为达西定律，为以后水在土中运动的实验研究方法、地下水运动理论及其在不同情况下的应用奠定了基础。

Daxi dinglü

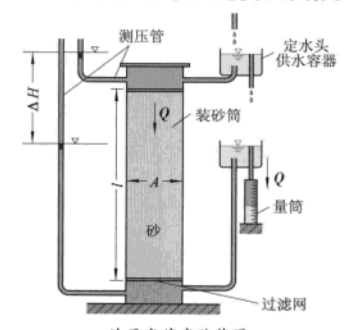
达西定律 Darcy's law 描述饱和土中水的渗流速度与水力坡降之间的线性关系的规律，又称线性渗流定律。1856年由法国工程师H.-P.-G.达西通过实验总结得到（见图）。1852～1855年，达西进行了水通过饱和砂的实验研究，发现了渗流量Q与上下游水头差（h_2-h_1）和垂直于水流方向的截面积A成正比，而与渗流长度L成反比，即：

$$Q=\frac{kA(h_2-h_1)}{L}$$

若用单位时间内流过单位面积的水量v表示流速，则达西定律又可表示为：

$$v=\frac{Q}{A}=ki$$

式中：$i=\frac{h_1-h_2}{L}$为水力坡降，反映的是单位渗透路径长度上的水头损失；k为渗透系数，单位与速度相同，其大小与土壤和岩石的结构、流体的性质和温度等因素有关。



达西定律实验装置

达西定律成立的条件是：土体骨架不变形，流态为不可压缩牛顿流体的层流渗流。在黏性土内，由于土粒周围结合水薄膜的影响显著，会使$v-i$关系偏离线性关系。在粗颗粒土中，由于渗流惯性力的影响，也会使$v-i$关系偏离线性变化。对于过渡区到紊流的渗流阻力规律，可用福希海默尔公式进行描述，即：

$$i=av+bv^2$$

上式中：a、b两个常数，取决于粗粒土的孔隙率、颗粒形状、大小等。

严格来说，在较大的水力坡降下，水在粗粒土中的快速流动，或是较小的水力坡降下，在黏性土中的微小流速，达西定律都不适用。但在实际应用中，由于和整个流场相比，这些超出达西定律的局部区域通常不大，而且自然状态下土的渗流一般均能符合层流规律或偏离不远，因此一般仍可按照达西定律来处理问题。

Da Xian

达县 Daxian County 中国四川省达州市辖县。位于省境东北部，州河和巴河下游。面积2 688平方千米。人口128万（2006），以汉族为主。县人民政府驻南外镇。清雍正六年（1728），达州升为直隶州，属川东道；嘉庆七年（1802）改达州为绥定府，达县为附郭县。1914年废府留县，属川东道。1950年属达县专区，1968年属达县地区，1999年达县地区撤销后归达州市管辖。地处川东平行岭谷区、盆中丘陵区和盆北低山区的连接地带，以丘陵为主。地势西北高，东南低。属亚热带湿润季风气候，垂直变化明显。年平均气温17.3℃。平均年降水量1 192.5毫米。矿产有煤、铁、石灰岩、盐、石膏、石油、天然气等。农业主产水稻、小麦、油菜子、烟叶、苎麻、蚕桑、水果、茶叶、油桐等，是全国粮食生产基地和四川省油桐基地之一。工业以冶金、煤炭、化工、建材、酿造、丝绸、食品和饲料加工等为主。麻柳藤编久负盛名。襄渝、达万铁路和汉渝、达巴公路及达渝高速公路等纵横交错穿越县境，还有州河、巴河航运。主要名胜有真佛山、铁山森林公园、雷音铺天星溶洞、凤凰山公园等。

Daxin

达信 Taksin (1734–04–17～1782–04–06) 泰国吞武里王朝的建立者，华裔民族英雄。又称郑信、披耶达。因从缅甸统治下复国有功，被誉为泰国历史上第4位大帝。原籍中国广东澄海县华富里（今汕头市澄海区上华镇）。其父郑镛为华人，母诺央为暹罗人。生于大成（阿育他亚），卒于吞武里。自幼被当朝大臣昭披耶却克里收为义子，取名信。聪慧，曾受寺院教育，懂泰语、巴利文、汉语和越语。青年时剃度为僧。还俗后，从义父在宫廷服务，任御前侍卫。后封爵披耶，擢升达府太守，故泰国史书称其为达信或披耶达。1767年缅甸军队攻占阿瑜陀耶城，暹罗王遇难。达信率众冲出重围，

东行至暹罗湾沿岸，以尖竹汶为基地，集合暹罗军民和华人，制造船只，扩充军力，以图复国。同年10月，乘缅军回师北撤之机，率军击败缅军，收复阿瑜陀耶城，光复国土。因京城遭缅军洗劫，便建都吞武里城，创立吞武里王朝（1767～1782），被拥立为王，同年12月加冕，华人称之为郑皇。即位后，征服各地割据势力，统一全国，恢复了阿瑜陀耶时代的疆域，并于1774～1775年击退缅军的再次进犯。致力于发展与清朝的经贸关系，1781年派出使团和商船访问中国，发展对华贸易。但因继续对外用兵，忽视国内经济，又沉迷于佛教，被朝中权贵指责他理政不当。1782年被迫逊位，后被处死。为纪念其功绩，吞武里府的广场中心至今耸立着达信大帝的骑马铜像。

Dayakeren

达雅克人 Dayaks 东南亚加里曼丹岛的古老居民。约330万人（2001）。分属印度尼西亚、马来西亚和文莱三国。属蒙古人种马来类型，为原始马来人的后裔。使用达雅克语（属南岛语系印度尼西亚语族，分多种方言）。无文字。大多保持万物有灵和多神信仰，有巫师；部分信仰伊斯兰教或基督教。原分布地区较广，后受马来人移民的排挤，逐渐退缩到内陆山地。“达雅克”系马来语，意为“内地人”或“山里人”。至今仍有一部分居留沿海地区。一般区分为两大部分：陆地达雅克人和海洋达雅克人。包括雅朱人、克莱曼丹人、卡扬人、克尼亚人、巴豪人、美拉瑙人、伊班人和穆鲁特人等支系。经济和文化受马来人和其他外来移民影响，部分与之发生混合。原以采集、渔猎为生，现多改营农业和畜牧业，种植旱稻和橡胶。手工业亦有发展。海洋达雅克人擅长造船和航海。社会生活保留母系氏族制残余，盛行入赘婚，财产按双系继承。农村多住长屋（长者200米）。一村通常只有一两座长屋。各村都建有首领住所、客人住所、男子会所和青年公房。近年来，开始出现小家庭单独建屋居住的倾向，并日益受到商品货币关系的影响。

Dayanhan

达延汗 （约1474～1517） 中国明代蒙古可汗。又作歹颜哈、答言罕、达衍汗，皆为“大元大可汗”异译。本名巴图蒙克（一译把秃猛可），孛儿只斤氏。成吉思汗十五世孙。成化十六年（1480，一说十五年）即汗位，明人因其年幼称为小王子。在其妻满都海哈屯辅佐下，击败瓦剌。正德初，又先后剪除以亦思马因、火筛、亦卜剌等为首的割据势力，统一漠南蒙古各部。他将蒙古分为左右两翼，每翼各设三个万户，分封诸子为领主，从而结束了有明以来北方地区扰攘动乱的局面。从此蒙古每年向明朝通贡互市，贡使团多达六千余人，贡物有马、驼、毛皮等。达延汗统一蒙古，带来较为安定的生产环境，对蒙古的社会发展有促进作用，被誉为蒙古历史上的“中兴之主”。由于史料记载互相抵牾，国内外学者对其生卒年及相关事迹看法不一，有人认为达延汗实为兄弟二人（兄把秃猛可、弟伯颜猛可），也有人认为达延汗即伯颜猛可。

Dayang

达扬 Dayan, Moshe（1915-05-20～1981-10-16） 以色列将军、政治家。生于巴勒斯坦代加尼亚，卒于以色列特拉维夫。1929年参加巴勒斯坦犹太人地下武装“哈加纳”，任战术教官。1937年加入英国人建立的“特别夜战队”，参与镇压阿拉伯人的反英斗争。1939年“哈加纳”被宣布为非法组织后被捕。1941年获释后在英军服役。在叙利亚、黎巴嫩边境与法国维希政府军作战，失去左眼，故有“独眼将军”之称。同时参加犹太建国会特工组，组建情报搜集网，为英国搜集情报。1948年以色列复国后，曾参加历次中东战争，历任耶路撒冷地区司令、南方军区司令、北方军区司令、总参谋部作战部长、总参谋长、农业部长、国防部长、外交部长等职，参与策划或指挥一系列重大作战行动和外交谈判。1979年因与总理M.贝京意见相左而辞职。他重视军队建设，强调机动作战，主张地面部队在空军协同下实施快速突击。著有《西奈战役日记》、《我的生活经历》等。



Daze Cuo

达则错 Dagzê Co 构造断陷咸水湖。曾称达格济错。位于北纬31° 54′，东经87° 30′，藏北高原南部，中国西藏自治区申扎县境内。湖面海拔4 461米。呈北东—南西向，长21.2千米，平均宽11千米。面积245平方千米，平均水深21米，pH9.85，矿化度33.749克/升，属重硫酸盐型咸水湖。发育在班戈-东巧-怒江大断裂带的构造断陷湖。达则错东西两侧开阔，湖滨平原发育，南北两岸较窄，古湖岸线明显，最高一级高出湖面50～60米。入湖水系有波仓藏布和那若曲岗两条。波仓藏布发源于巴林岗日雪山，长257千米，流域面积8 494平方千米，从西向东流，注入达则错。

Dazhou Shi

达州市 Dazhou City 中国四川省辖地级市。位于省境东北部。北邻陕西省，东邻重庆市。辖通川区和达县、宣汉、开江、大竹、渠县5县及代管县级万源市。面积16 591平方千米。人口649万（2006），以汉族为主。市人民政府驻通川区。历史上，名称多变更。宋时曾改为达州。1950年置达县专区，1968年改达县地区，1993年更名达川地区。1999年撤销达川地区和县级达川市，设立地级达州市。地处川东平行岭谷区，盆中丘陵区和盆北低山区的连接地带，地形复杂，峰峦层叠，沟壑纵横，属典型的盆周山区，是嘉陵江上游的生态屏障。属中亚热带湿润季风气候，年平均气温17.3～17.8℃，年降水量1 044.6～1 257.3毫米。矿产有煤炭、铁、锰、铝、岩盐、石膏、钾盐、石灰岩、硫铁矿、天然气等。其中岩盐分布于川东盐盆沉积中心，储量大、品位高、易开采，为全国罕见的富矿。工业以能源、冶金、化工、食品、纺织、建材、医药及农副产品加工为主。农业主产粮食、油料、苎麻、茶叶、蔬菜，以及生猪、牛、家禽及中药材等。有襄渝铁路、达成铁路、达万铁路、210国道、318国道和达渝高速公路、河市机场及渠江水运。旅游景点有龙爪塔、戛云亭、真佛山古庙建筑群、铁山森林公园、雷音铺天星溶洞等。

Dazi Xian

达孜县 Dagzê County 中国西藏自治区拉萨市辖县。农业县。位于自治区中南部、拉萨河中游。面积1 373平方千米，人口3万（2006），以藏族为主，还有汉、回、纳西、珞巴等民族。县人民政府驻德庆镇。元至



达孜县风光

正十四年（1354）始建达孜宗。1934年热振摄政后，划归热振寺，由热振寺委派宗本。1947年达扎任摄政后又划归地方政府管辖。1959年后，由原达孜宗、德庆宗和拉谿、邦堆谿合并为达孜县。县境地处雅鲁藏布江中游河谷地带，东南和西北为海拔5 500米的高山区，中部为河谷平地，地势自东北向西南倾斜。属高原温带半干旱季风气候，气温低，空气稀薄，日照充足，太阳辐射强，日温差大，无霜期短。年平均气温7.5℃。平均年降水量445毫米。农业以种植冬小麦、春小麦、青稞、油菜、豌豆、蚕豆和马铃薯等为主，为"一江两河"流域开发重点县之一。畜牧业以牦牛、犏牛、黄牛、绵羊、山羊和生猪等为主。产虫草、贝母等名贵中药材。工业有农机修配、制陶、氆氇、民族服装、工艺品等。川藏公路横穿县境，乡乡均通公路。名胜古迹有噶丹寺、叶巴寺等。

Daluosi Cheng

恒罗斯城 Talas 中国唐时西域交通道路上要地。又作"怛逻斯"（《新唐书·西域传》、《经行记》）、"呾罗私"（《大唐西域记》）、"塔剌思"（《西游录》）、"塔剌寺"（《秋涧集》引刘郁《西使记》）、"塔拉什"（《清一统志》）等。在今哈萨克斯坦塔拉兹城。《新唐书·地理志》引贾耽《入四夷道里记》："又七十里至俱兰城，又十里至税建城，又五十里至怛罗斯城。"杜环《经行记》："其川西南头，有城名怛逻斯。石国大镇，即天宝十年高仙芝军败之地。"《资治通鉴》载：天宝十载（751）高仙芝与大食战于此，"仙芝大败，士卒死亡略尽，所余才数千人"。自后唐势力退至葱岭以东，为唐西域边疆史上重要事件。有云唐军有两万余人被俘，其中有造纸技术人员，其后中国造纸技术传至西方。

Daluosi Zhanyi

恒罗斯战役 Talas, Battle of 751年中国唐王朝军队与阿拉伯军队的一次会战。7世纪中叶，中亚大部分地区归唐朝安西都护府管辖。8世纪初，阿拉伯帝国倭马亚王朝的势力达到"河外"（阿姆河与锡尔河之间，又称"河间地"、"河中地区"）诸地。中、阿两国在中亚地区开始发生明显冲突。8世纪中叶阿拔斯王朝建立后，以波斯人和突厥人为主要依靠力量，在中亚各地驻扎大军。750年（唐天宝九载），唐安西节度使高仙芝讨伐石国（又称"柘支"、"赭支"，阿拉伯史书写为Al-Shash，今塔什干一带）。石国向阿拔斯朝求援。次年，阿拔斯朝呼罗珊总督阿布·穆斯利姆派遣部将基雅德（又译齐亚德）驰援。据《资治通鉴》记载：在石国的怛罗斯城（今哈萨克斯坦的塔拉兹城），高仙芝率领3万大军与阿拉伯军激战5日，结果"仙芝大败，士卒死亡略尽，所余才数千人"。阿拉伯人俘获大量唐朝官兵，其中不少人曾是造纸工匠。他们被带到中亚后，将造纸术传给了当地人。于是，撒马尔罕出现了造纸作坊。793年，阿拉伯人仿效中国造纸术，在巴格达建起第一座造纸厂。9世纪起，造纸技术在伊斯兰世界自东向西广泛传播，并通过西班牙传入欧洲。

恒罗斯战役是中阿历史上一次规模较大的军事冲突，但它并未妨碍阿拔斯王朝与中国唐王朝之间的正常交往。757年，阿拔斯王朝应唐廷请求，帮助平定安史之乱，收复长安、洛阳两都。798年，哈里发哈伦·拉西德派遣使臣和唐朝订立同盟条约。双方经常互派使节，商业贸易和文化往来也十分频繁。两国都城均设有专卖对方商品的市场，相互之间的水陆交通畅通无阻。

da

𫟼 darmstadtium 人工放射性元素，元素符号Ds，原子序数110，属周期系Ⅷ族。半衰期最长的同位素是^{281}Ds。以合成多个超重元素的德国达姆施塔特重离子研究所所在的城市名达姆施塔特（Darmstadt）命名。元素𫟼曾称为110号元素（ununnilium），符号Uun。

𫟼的四种同位素的核性质

质量数	半衰期	衰变类型
271	约56ms	α
273	118ms	α
280	约7.5s	SF
281	约1min	α

1987年苏联杜布纳联合核子核研究所的Y.Z.奥加涅相等，宣布合成了自发裂变半衰期为1.0×10^{-2}秒的^{272}Ds。

1994年德国达姆施塔特重离子研究所的S.霍夫曼等用加速器加速的镍离子轰击铅靶，在长达一星期的轰击中，总共使用了10^{18}个镍离子。通过下述核反应合成了^{269}Ds，并用测量^{269}Ds的衰变链子体的方法进行了鉴定：

$$^{208}\text{Pb}(^{62}\text{Ni},n)^{269}\text{Ds}\xrightarrow{\alpha}{}^{265}\text{Hs}\xrightarrow{\alpha}{}^{261}\text{Sg}\xrightarrow{\alpha}\cdots$$

已发现质量数为267、269～271、273、280和281的𫟼同位素，其半衰期较长的四种同位素的核性质见上表。

dalahan

答剌罕 darqan 突厥、蒙古两族长期沿用的官号。中国唐代突厥称达干，是"专统兵马事"的武职官号，东、西突厥和回鹘都使用，不过到高昌回鹘时代，这个官号成为世袭的空衔。

1206年蒙古立国，成吉思汗对于共同创业的功臣，授以万户、千户等有实职的官号，而对成吉思汗本人或他的儿子有救命之恩的人，则更授以答剌罕之号。如助成吉思汗脱泰赤乌之难的锁儿罕·失剌，王罕阴谋袭杀成吉思汗时闻讯告变的巴歹和启昔礼，战场上救了窝阔台的博尔忽，为拖雷患病祈祷而痊愈的中亚基督教聂斯脱利派主教撒必，均以对成吉思汗家庭"有恩"而受封答剌罕。

答剌罕一词有"得自由"、"自在"之意。据《元朝秘史》及波斯志费尼《世界征服者史》诸书所载，元朝答剌罕享受的特权，主要有"宴饮乐节如宗王仪"（饮酒时许"喝盏"）；允许宿卫佩带箭筒；围猎时猎获的野物归自己独有；出征时抢掠的财物归自己独有；九罪弗罚；免除赋税；勿须获得许诺，随时可入宫禁；自由选择牧地。

蒙古答剌罕封号也是世袭的。元朝中叶名臣哈剌哈孙答剌罕是启昔礼的后裔，伊利汗国答剌罕–货勒习弥是巴歹的后裔，都是承袭其先人的封号。元朝中叶常用答剌罕这一称号赏赉功臣，性质已与元初大异。元末权奸擅政，威福自作，他们的答剌罕称号，不过是窃号自娱。文宗时燕铁木儿父子，顺帝时秦王伯颜一家就是例证。

此外，元代有一种"纵之无禁"、"虏掠以为利"的军队，号答剌罕军。

明清又译为打儿汉、达尔汉。明朝鞑靼人在阵前救出本管台吉者，酬升打儿汉，犹存元初报恩之意。清朝各部蒙古有功加达尔汉号者，仅酬少量银帛而已；内蒙古伊金霍洛旗看守成吉思汗灵堂的陵户，号称达尔哈特（达尔汉的复数），免除一切徭役。

此号在伊利汗国不被重视，有人捕得或购得一只堪供行猎的鹰豹，即可求封为答剌罕。后来帖木儿帝国每遇皇室节日，必宣布全城居民一律升为答剌罕，免除赋税。伏尔加河流域原为钦察汗国领土，在俄国统治下，直到18、19世纪，答剌罕制度尚继续存在。

dashiman

答失蛮 daāšman; dānishmand 中国元代伊斯兰教士称号。又译达失蛮、大石马，宋代文献曾译打厮蛮。中亚地区伊斯兰教徒尊称其教师、神学家为Dānishmand，波斯语"有知识者"之意，方言作Dāshumand。《长春真人西游记》载：寻思干（今撒马尔罕）"国中有称大石马者，识其国字，专掌簿籍"。蒙古人最初接触的是中亚伊斯兰教徒，故用此称号来概称伊斯兰教士，蒙古语作dašman，答失蛮即其音译。元朝对各种宗教采取兼容并蓄政策，答失蛮与和尚、先生（道士）、也里可温大师（基督教教士）同被视为"告天祝寿底人"，享受免除赋役的特权，但规定必须是"在寺住坐"，即

掌管密昔吉（阿拉伯语mesjid的元代音译，今称清真寺）和伊斯兰教学校（madrasa），主持诵经、祈祷及教育等宗教事务，别无营运产业者。元代入居中国的伊斯兰教徒很多，大都、上都及外省各城邑皆有其聚居地区，各有答失蛮掌教务，哈的大师（阿拉伯语qadi，伊斯兰教法官）掌审判。答失蛮多经营商业，且夹带、影蔽俗人做买卖不纳商税，亏损国家课收，元朝曾多次下令禁止，但效果不大。答失蛮也被用作人名。

Dada

鞑靼 Tatar 中国古代北方游牧民族名称。自唐迄元先后有达怛、达靼、塔坦、鞑靼、达打、达达等译名，其指称范围随时代不同而有异。

最早的记载见于732年突厥文《阙特勤碑》，称Otuz-Tatar（三十姓鞑靼），系概称突厥东面、契丹之北的蒙古语族诸部，当因其中Tatar部最强，故有此名。大抵相当于汉籍中的室韦。735年的突厥文《毗伽可汗碑》还载有Toquz-Tatar（九姓鞑靼），谓其曾与ToquzOghuz（九姓乌古斯）联合反抗突厥。8世纪中叶，九姓鞑靼又与八姓乌古斯联合反抗回鹘，其活动地域已到色楞格河下游及其东南一带。此后，鞑靼人逐渐向蒙古高原中部、南部渗透；840年回鹘汗国的灭亡和回鹘西迁，为他们提供了更大规模地进入大漠南、北的机会，"达怛"之名开始出现在842年的汉文文献中。唐末，漠南鞑靼数万之众被李克用父子招募为军进入中原，参与镇压农民起义和权力角逐。同时，九姓鞑靼则据有原回鹘汗国腹心地区鄂尔浑河流域。随着鞑靼人取代突厥语族部落成为蒙古高原的主体居民，鞑靼一名也渐演变为对蒙古高原各部（包括非蒙古语族部落）的泛称。

辽兴，鞑靼诸部经过辽太祖耶律亿至辽圣宗耶律隆绪各朝的经略，尽为辽廷属部，《辽史》通称之为阻卜，而有北阻卜、西阻卜、西北阻卜、阻卜札剌部之别。辽廷分别命其首领为大王（或夷离堇），置西北路招讨司以统之；并建三城于鄂尔浑河上游与土拉河之间，置镇、防、维三州，驻军镇戍，开辟屯田。统和二十九年（1011），又派官充任诸分部节度使以加强统治。鞑靼（阻卜）诸部需岁贡马、驼、貂鼠皮、青鼠皮等，且须应征出兵。岁贡的沉重，节度使的贪残，使他们不堪忍受，激起多次反叛。开泰元年（1012），鞑靼部长杀节度使以叛，围攻镇州；太平六年（1026），西北路招讨使萧惠出征甘州失利还镇，鞑靼诸部乘机皆叛；大安八年（1092），"北阻卜"部长磨古斯联各部起义反辽，规模尤大，延续8年始被平服。辽亡前夕，宗室耶律大石（西辽德宗）退据漠北，后率部西迁，其中就有一部分鞑靼（阻卜）人。

金朝重点用兵于宋，蒙古高原各部势力乘机有了很大发展。呼伦贝尔草原的塔塔儿部，以鄂尔浑河上游为中心的克烈部，崛起于鄂嫩河、克鲁伦河中上游的蒙古部，据有阿尔泰山至杭爱山地区的乃蛮部，以及漠南的汪古部等，都很强盛。他们虽先后臣服于金，但除汪古部外，多时服时叛，袭扰金朝北境，尤以塔塔儿、蒙古二部为甚，金朝不得不筑长城以防之。在宋人文献中，往往将蒙古高原各部概称为鞑靼，又就其离汉地的远近、文化的高低不同，区别为黑鞑靼（指蒙古诸部）、白鞑靼（指汪古部）、生鞑靼。成吉思汗统一诸部、建立大蒙古国后，诸部游牧民均被编入各千户，遂统称为蒙古人，开始形成蒙古民族共同体。元代文献中一般都用"蒙古"这一族名，但民间汉人仍习惯地称他们为"达达"(鞑靼)，一些汉译蒙古文文献亦以"达达"译写原文中的蒙古（Mongqol）。明朝人把退据蒙古高原的北元政权及其治下的蒙古族也称为鞑靼。于是鞑靼一名又为汉人对蒙古族的俗称。

洪武三年（1370）元顺帝死于应昌，子爱猷识理达腊即位，退到漠北，仍用元国号。由于明军的多次进攻和蒙古贵族内部的激烈斗争，势力逐渐削弱，元顺帝后裔虽然仍被奉为正统，但汗权衰微，权臣势盛，爱猷识理达腊以后的四代大汗（脱古思帖木儿至坤帖木儿）都在内争中被杀。贵族鬼力赤篡夺了汗位，因非汗裔，部众不服，其部将阿鲁台杀之，另立坤帖木儿弟本雅失里为汗（即蒙古文史书上的额勒锥特穆耳汗），阿鲁台自任太师，专擅朝政（事在1408年）。其后，阿鲁台与雄踞蒙古西部的瓦剌部贵族攻战不已，各自拥立北元汗裔为傀儡可汗；明朝则利用双方矛盾，先封瓦剌首领马哈木等三人为王，继亦封鞑靼太师阿鲁台为王，使其相互抗衡。马哈木子脱欢统一瓦剌各部后，出兵攻杀阿鲁台及其所立之阿岱汗，另立脱脱不花为汗（即蒙古文史书上的岱总汗），治鞑靼诸部。脱欢子也先进一步扩展势力，完全兼并了鞑靼，并杀汗自立。也先以异姓贵族篡夺汗位，部下离心，纷纷背叛，不久亦在内争中被杀，瓦剌势衰，鞑靼复起。但各部异姓贵族仍争权夺利，操纵可汗，相互混战。1480年（一说1479）把秃猛可（明人所称第二个"小王子"）即位，号达延汗（即"大元可汗"），史称他"贤智卓越"。达延汗击败瓦剌，削平割据势力的反抗与叛乱，统一了鞑靼各部，分六万户以治之，自掌察哈尔、喀尔喀、乌梁海左翼三万户，而以鄂尔多斯、土默特、永谢布右翼三万户封与第三子巴尔斯博罗特，号赛音阿拉克济农（济农，明人译为吉能，当是汉语"晋王"的译音），汗权大大加强，结束了权臣专政、诸部纷争局面。1517年达延汗死后，鞑靼又陷于分裂。巴尔斯传罗特次子、土默特万户俺答汗控制了右翼三万户，称司徒汗，与大汗（达延汗的继承者，明人通称为小王子）分庭抗礼，进而吞并左翼一些部落，迫使汗庭东迁义州（今辽宁义县）边外。俺答曾大举进攻明朝，1571年达成协议，受明朝封为顺义王，恢复并发展了与明的封贡关系，土默特的中心地丰州滩"板升"被命名为归化城。他还远征瓦剌及甘、青、藏交界地区，将西藏佛教（黄帽派）传入蒙古，封其主锁南坚错为达赖喇嘛三世，达赖喇嘛之号自此始（见达赖喇嘛·索朗嘉措）。鞑靼大汗东迁后，在土蛮汗（即图们札萨克图汗，1558～1592年在位）时代曾一度强盛。明末，林丹汗力图重建统一，并联合明朝抗击后金。他虽然收服了右翼诸部，并得到漠北喀尔喀部的拥戴，但败于后金，仓促西逃，1634年死于撒里畏兀儿境内大草滩地方（今甘肃天祝藏族自治县境)。两年后，其子率十六部降清，北元政权亡。鞑靼一名作为对中国北方游牧民族的泛称，也传到西方，蒙古军西征，西方人即称他们为鞑靼。到清代，西方人又把满族也称为鞑靼。

推荐书目

亦邻真．中国北方民族与蒙古族族源．内蒙古大学学报，1979(3-4)．

Dada Haixia

鞑靼海峡 Tatar Strait 在俄罗斯的萨哈林岛（库页岛）和亚洲大陆之间。连接鄂霍次克海和日本海。长663千米。南部宽324千米，北部宽40千米，最窄处涅韦利斯基海峡仅7.3千米。航道最浅处8米，最深处230米。海峡北部称阿穆尔（黑龙江）溺谷。冬季结冰。从鄂霍次克海和日本海到黑龙江河口及大陆与萨哈林岛（库页岛）间航线经此海峡。产鲱、鲽、那瓦格鱼等。重要港口有苏维埃港、瓦尼诺、亚历山德罗夫斯克、涅韦利斯克及霍尔姆斯克等。

Dadaren

鞑靼人 Tatars 东欧伏尔加河中游地区的居民。主要分布在俄罗斯联邦鞑靼斯坦共和国，部分散居在克里米亚、西伯利亚等地，少数分布在蒙古国。属蒙古人种和欧罗巴人种的混合类型。"鞑靼"一词起源于7～9世纪时在贝加尔湖东南地区游牧的蒙古部落。13世纪，由于蒙古鞑靼人西迁，"鞑靼"这一称谓逐渐传遍整个欧洲。在16～19世纪的俄国文献中，"鞑靼人"成为俄国境内使用突厥语各族（阿塞拜疆人以及北高加索、中亚、伏尔加河流域突厥语各族）的统称。使用鞑靼语（分中部、西部和东部三大方言，属阿尔泰语系突厥语族)。1927年前有阿拉伯字母的文字，后一度改用拉

丁字母，1939年又改用斯拉夫字母。信伊斯兰教，属逊尼派，少数信东正教。

鞑靼人的民族历史复杂。3～4世纪时，由于匈奴及其他一些游牧部落向西迁徙进入东欧，许多突厥部落先后移居乌拉尔山脉和伏尔加河流域，接受了当地使用芬兰-乌戈尔语各族的许多文化因素，互相融合。5～7世纪，由于突厥汗国向外扩张，大批突厥部落涌向西伯利亚、乌拉尔和伏尔加河的森林、草原地带。13世纪中叶，成吉思汗之孙拔都在西起多瑙河下游，东至中亚地区建立强大的金帐汗国。13～15世纪，大多数被并入金帐汗国的突厥部落，在语言和文化方面互相融合。15～16世纪，在各封建国家（喀山、阿斯特拉罕、克里米亚、西伯利亚等国）存在时期，形成了鞑靼人的各个地方分支：喀山鞑靼人、阿斯特拉罕鞑靼人、克里米亚鞑靼人、西伯利亚鞑靼人等。其中以伏尔加河流域和乌拉尔一带的鞑靼人人数最多，经济和文化也较发达。16世纪中叶，喀山鞑靼人被沙俄兼并。1917年建立苏维埃政权。1918～1919年，喀山两次被白军占领。1919年6月恢复苏维埃政权，1920年成立自治共和国。1991年改为共和国，属俄罗斯。

鞑靼人主要从事农业，阿斯特拉罕鞑靼人则从事畜牧业和渔业，部分人从事制作靴子等皮革品、首饰以及纺织等手工业。他们的物质文化和精神文化是在突厥人同当地居民长期结合过程中逐渐形成的。乌拉尔地区鞑靼人的传统住宅是用圆木柱架成的壁桁式木屋，墙上绘有各种色彩艳丽的壁画。阿斯特拉罕鞑靼人较多地保持着草原畜牧业的传统特点，夏季住帐篷。男女喜爱穿肥大衬衫和灯笼裤，外罩无袖长袍。男子戴绣花小圆帽；妇女戴丝绒小帽和各色头巾，喜欢佩戴金属胸饰。民间口头创作形式多样，长篇历史传说深受群众欢迎。建筑艺术和装潢艺术保持着许多民族特色。近年石油开采、合成橡胶、机器制造等工业得到发展，农业以生产谷物（小麦、豌豆、燕麦）为主。

Dadasitan Gongheguo

鞑靼斯坦共和国 Tatarstan, Respublika 俄罗斯伏尔加河中游政区。面积6.8万平方千米。人口376.8万（2002），其中鞑靼人占48.5%，俄罗斯人占43.3%，余为楚瓦什人、莫尔多瓦人等。辖43区、20市。1920年设自治共和国，1991年改为共和国。首府喀山。位于东欧平原的东部。平原占90%，东南部为布古利马-别列别耶夫丘陵，最高点海拔343米。石油、天然气资源丰富，还有油页岩、泥炭、石膏和磷矿等。温带大陆性气候，1月平均气温-13～-18℃，7月平均气温19～20℃。平均年降水量500毫米。


喀山市一景

主要河流有伏尔加河及其支流卡马河。萨马拉水库大部位于共和国境内。经济较发达，工业以石油、天然气开采、石油化工（合成橡胶、塑料）和机械制造（生产飞机、载重汽车、石油机械和运输设备）为主，轻工、食品工业也较发达。农业以谷物种植和肉-乳用畜牧业为专门化方向。主产小麦、黑麦、燕麦、大麦、马铃薯、蔬菜等，饲养牛、绵羊、猪、皮毛兽和家禽。伏尔加河、卡马河、维亚特卡河、别拉亚河可通航。为“友谊”输油管的起点，并有多条输油、输气管通过。建有伏尔加-卡马自然保护区，并有巴基洛沃和伊热夫斯基矿泉疗养区。主要城市还有：纳别列日内-切尔内（载重汽车制造），下卡姆斯克（石油化工中心）、建有装机108万千瓦的下卡马水电站，阿尔梅季耶夫斯克（石油及天然气开采中心），泽廖诺多利斯克（木材加工等）。

Dadayu

鞑靼语 Tatar language 属阿尔泰语系突厥语族。见塔塔尔语。

dabaizi

打摆子 malaria 寄生虫疾病，疟疾的俗称。由疟原虫侵入人体引起的疾病。因患者发病症状是周期性发冷发热，站立和坐着会摆动得此名。

dachushou

打出手 中国戏曲武打中的特技。俗称“过家伙”，简称“出手”。以打出手的主角为中心，称“上把”；几个抛扔武器者为“下把”，相互配合，作抛、掷、踢、接武器的特技表演，如拍枪、挑枪、踢枪、虎跳踢枪、前桥踢枪、后桥踢枪、乌龙绞柱踢枪以及连续起跳踢枪等，用2～8杆枪不等。双方在边扔边踢的同时，还要不时变换舞台部位，组成“斜一字”、“五梅花”等各种画面。根据剧情需要和技术水平，可由3人、5人、7人、9人表演，并有专用的“出手锣鼓”伴奏，常用于以武旦为主角的神怪斗法剧目，如京剧《青石山》、《百草山》、《泗州城》等。有时也用以表现女将力拒众敌、英勇善战或乱军中抢夺兵器的情节。打出手的起源尚无确考。清末京剧演员龚翠兰等擅长此技。其后，兼工武旦和刀马旦的朱文英、朱桂芳父子和阎岚秋（九阵风）等又有所发展和提高，并突破了武旦和演神怪戏专用的界限，在《取金陵》、《夺太仓》等戏中，也使用了打出手的技巧。现代戏曲舞台上又有新的发展和创造，与情节、人物的结合更加紧密，技巧也向高、难度发展，如京剧演员关肃霜在演出《破洪州》时，创造了用靠旗杆挑枪和扔枪的技巧，已为其他演员吸收或采用。同时，伴奏中又增加了管弦乐器，丰富了艺术感染力。

dage

打歌 dage 中国白族诗、歌、舞相结合的古老艺术形式。古代曾广泛流行于白族地区，现仅流传于洱源县的西山。古代的白族先民成年累月在高山草原放牧，气候寒冷，当一天劳累奔走之余在森林或岩洞歇息时，就围着篝火边唱边舞。打歌没有严格的格律和音韵要求，也没有固定的章法句式限制，基本上是一种自由体诗。音调简单，淳朴自然。现在主要在节日或婚礼时举行。打歌时吟唱的传统作品有《创世纪》、《打虎歌》、《放羊歌》、《采花歌》、《白王歌》等。

Dahuting Hanmu

打虎亭汉墓 Dahuting Han Dynasty Tombs 中国东汉晚期的两座大型壁画、画像石墓。位于河南省密县（今新密市）打虎亭村西。1960～1961年发掘。两墓东西并列，相距30米，墓主当为族亲。据《水经注》记载

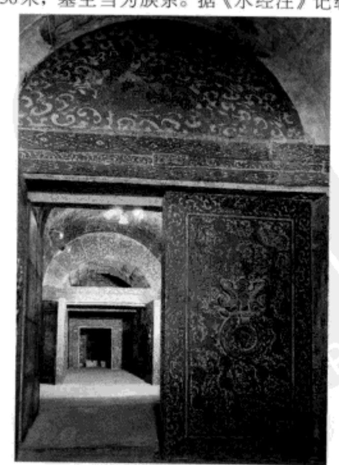

图1 墓室内景及墓门上的石刻


图2 宴饮百戏图壁画（局部）

推测，西侧1号墓墓主为东汉弘农太守张伯雅。1978年起打虎亭汉墓开放供参观。1988年国务院公布为全国重点文物保护单位。

两墓有高大的坟丘。1号墓为砖石混合结构，由墓道，墓门，甬道，前、中、后室及3个耳室组成，墓内南北总长25.16米。2号墓的结构、形制与1号墓大致相同，墓内南北总长19.14米。两墓均有画像石和壁画。1号墓以画像石为主。墓室石门上刻云气、瑞禽神兽、仙人等组成的图案（图1），墓顶刻莲花和菱形图案藻井，外侧有云气和瑞禽神兽。甬道和前室壁刻迎宾图，耳室刻庖厨、车马、家居、宴饮等。石刻技法主要为减地平面线刻。2号墓以壁画为主。甬道和前室绘迎宾图；耳室绘庖厨图和饲养图；中室券顶藻井图案中有莲花，反映出佛教传入的影响；南壁绘车骑出行图，北壁绘宴饮百戏图，画面有可辨人物78个，表现跳丸、盘舞和奏乐等百戏场面（图2），画面长度均在7米以上。两座墓中，石刻画像形象生动，线条流畅，刀法娴熟，刻工细腻；壁画场面壮阔，构图严谨，色彩鲜艳，达到东汉晚期石刻、绘画艺术的一流水平。两墓早年被盗，残存少量陶器和铁器残片。

dahuoji

打火机 lighter 小型取火装置。主要用于吸烟取火，也用于炊事及其他取火。打火机的抗风、抗湿性能优于火柴，在较恶劣的天气条件下也能使用。

打火机外壳的形状多为长方体，也有笔形、台形、子弹形、手枪形等特殊形状的，多以铜、铝合金、塑料等制作。使用的燃料主要是可燃性气体，早期多用汽油，现多采用丁烷、丙烷类和石油液化气。分为可充气多次使用的和不可充气一次性使用的两种。打火机的主要部件是发火机构和储气箱。发火机构动作时，迸出火花射向燃气区，将燃气引燃。根据发火机构的特点，可分为火石钢轮打火机、压电陶瓷打火机、磁感应打火机、电池打火机、太阳能打火机、微电脑打火机六类。

火石钢轮打火机 其钢轮用特殊钢制成，外周有齿。火石用低温合金制成，燃点在160℃左右。火石被弹簧顶靠在钢轮面上，操作时受钢轮摩擦升温，产生引燃火。

压电陶瓷打火机 发火机构内设压电陶瓷元件。压电陶瓷在机械应力作用下，引起内部正、负电荷中心相对位移而发生极化，导致材料两端表面出现符号相反的束缚电荷。当压电陶瓷元件受到冲击压力时，将机械能转化为电能，在尖端放出瞬时高压电火花，点燃燃气。

磁感应打火机 内有磁电转换器。操作时，磁铁与线圈产生相对运动，改变磁通，产生放电电压，使电极气隙间产生火花，点燃燃气。

电池打火机 以集成电路电池或普通电池为能源。当电容和变压器的电路导通时，产生高压电火花，点燃燃气。

太阳能打火机 经阳光或其他光照射后，其光电池将光能转化为电能，充入蓄电池。使用时蓄电池对电容充电，升压线圈瞬间产生高反抗电动势，在绝缘的二极管间放出电火花，点燃燃气。

微电脑打火机 打火机内装有由电池供电的微型电脑，微型电脑的集成电路上有自动循环系统。操作时使电路接通即可发火。一旦火焰被风熄灭可自动重新燃烧。

Da Jinzhi

《打金枝》 *Beating the Princess* 中国晋剧作品。寒声、张万一、张焕、王易风根据晋剧旧本整理。1952年，由山西省晋剧团和太原市晋剧团联合演出。剧情写唐汾阳王郭子仪八旬寿辰，七子八婿前来拜寿。三子郭暧之妻昇平公主恃贵不至，郭暧回府怒打公主。郭子仪绑子上殿请罪，唐代宗不加责罚，反而晋升郭暧官阶，并与皇后劝解小夫妻和好。郭暧与昇平公主不和事，唐赵璘《因话录》与《资治通鉴》有简略记载，并见于小说《隋唐演义》第九十九回。徽剧、汉剧、川剧、湘剧、婺剧、滇剧、粤剧、同州梆子、秦腔、豫剧、河北梆子、越剧、评剧，以及晋剧等剧种都把“打金枝”故事搬上舞台。晋剧全本名《满床笏》。整理本吸收兄弟剧种长处，加强了民间色彩和喜剧效果，以幽默、轻松的笔调，描写了小儿女的生活情态。又在代宗与郭子仪的关系中，描写了代宗的通权达变，很好地处理了皇室与功臣之间的矛盾。此剧参加1952年第一届全国戏曲观摩演出，获二等演出奖，饰唐代宗的丁果仙获一等演员奖，饰皇后的牛桂英和饰昇平公主的冀美莲获二等演员奖，饰郭暧的郭凤英获三等演员奖。1955年摄制成舞台艺术纪录片。


楚剧《打金枝》剧照（高少楼饰郭子仪，王少东饰郭暧）

dayang

打样 proofing 在印刷生产过程中，用照相方法或电子分色机所制得并作了适当修整的底片，在印刷前印成校样或用其他方法显示制版效果的工艺。目的是确认印刷生产过程中的设置、处理和操作是否正确，为客户提供最终印刷品的样品，并不要求在视觉效果和质量上与最终印刷品完全一样。打样大体可以分为三种方法，即打样机打样、（色粉）简易打样、数字打样。

①打样机打样。最传统的也是最可靠的一种打样方法。它使用与正式印刷机相似的设备、印版、纸张和油墨，但打样机一般都是单色或双色机（一次运行只能得到一种或两种颜色），自动化程度不高，需要很高的操作技能和经验，而且必须事先制作印版，因此打样机打样效率低、需要恒温恒湿环境控制、成本较高。这种打样方法在中国、日本等国家应用广泛。

②（色粉）简易打样。一种利用光化学反应获得影像和彩色的打样技术，主要有叠层胶片打样和色粉打样两种。这两种方法的共同特点是将分色网点胶片（如黄版）与附着在胶片或纸张底基上的感光高分子涂层叠合（采用抽真空的方法），通过分色加网胶片一侧用紫外光源进行曝光，使曝光部分成为不可溶或失去黏着性，然后经过溶液显影或色粉显影，即可得到彩色影像。所不同的是，前者使用分别携带有黄、品红、青、黑颜料的感光高分子涂层的四张胶片，将曝光、溶液显影处理后的胶片叠合在一起即可得到一张透射型彩色样张；后者使用一张与实际印刷品相同的纸张，将无色黏性高分子涂层（类似于不干胶）附着在上面（采用专用的覆膜机），经过曝光、色粉显影处理，重复四次，即可得到一张反射型彩色样张。色粉打样起始于20世纪70年代中期，在欧、美等国家应用

广泛，但由于成像过程与实际印刷过程相差甚远，很难做到样张与印刷品完全一致。

③数字打样。不同于上述两种方法，既不需要中介的分色网点胶片，也不需要印版。将数字印前系统（计算机）中生成的数字彩色图像（又称数字页面或数字胶片）直接转换成彩色样张，即从计算机直接出样张。数字打样分为软打样和硬打样。软打样是将数字页面直接在彩色显示器（如计算机显示屏）上进行显示，它能够做到与计算机处理实时显示，具有速度快、成本低的优点，但因为是加色法显色原理，而且材质和观察条件也与实际印刷品相差较远，如今出现利用液晶显示屏的软打样，已有改进。硬打样如同计算机彩色喷绘一样，直接将数字页面转换成彩色硬拷贝（采用喷墨打印、染料升华、热蜡转移、彩色静电照相等成像技术）。由于计算机图像处理和模拟、控制技术的进步，尽管纸张和呈色剂都与实际印刷不完全一样，但数字硬打样已经可以做到与实际印刷品效果非常接近，高质量的产品（如染料热升华）可达到95%以上的完全一致。数字打样是20世纪90年代初期才兴起的打样方法，但其快速、高效和直接数字转换的特点与印刷技术数字化和网络化的发展完全吻合，21世纪初已成为主要的打样方法之一。

dayoushi

打油诗 doggerel 一种富于趣味性的俚俗诗体，相传由中国唐代作者张打油而得名。清代翟灏在其《通俗编·文学·打油诗》中曾引张打油《雪诗》云："江上一笼统，井上黑窟窿。黄狗身上白，白狗身上肿。"后世则称这类出语俚俗、诙谐幽默、小巧有趣的诗为"打油诗"。另外，有时作者作诗自嘲，或出于自谦，也称自己的诗为"打油诗"。

Da Yu Sha Jia

《打渔杀家》 *Revolt of the Fishing Folks* 中国京剧作品。又名《庆顶珠》、《讨渔税》。作者不详。渔民萧恩本是梁山好汉，年老力衰，与女儿桂英相依为命。土豪丁员外擅征渔税，萧恩无力缴纳，打了奉命前来逼索的教师爷后，赶赴县衙告状。县令吕子秋责打他四十大板，令其向丁府赔罪。萧恩气愤难忍，与女儿连夜过江，杀死丁员外一家，自刎而死。一般演出到此为止。剧本情节与《水浒后传》第9～10回有些相近。小说描写常州乡宦丁自燮与太守吕志球勾结，私自起税，勒逼渔户。李俊决心为民除弊，反遭陷害。后经乐和、倪云等兄弟救出，惩治丁、吕。剧本据此改编，已有不少变化。作品描写萧恩从隐忍到愤而杀家的过程，反映官绅勾结鱼肉百姓的黑暗现实，满怀同情地塑造了萧恩的艺术形象，赞扬了他的反抗精神。萧恩父女以及萧恩与江湖好汉李俊、倪荣之间的深厚感情，描写真切动人。剧中还成功地塑造了教师爷的奴才形象，他为地主豪绅看家护院，流氓气十足，色厉内荏；语言动作虽很夸张，却富于生活气息，是京剧舞台上创造的特有的艺术典型，由丑角饰演。《打渔杀家》源自梆子剧。在梆子剧种的演出中，萧恩由净角应工，不勾脸，表演粗犷，突出人物草莽英雄的气质。京剧改由老生饰演，增添了苍凉、深沉的韵味。此剧生旦并重，谭鑫培与王瑶卿在表演上有不少创造，为后世宗法。周信芳与梅兰芳的合演亦称佳作。欧阳予倩、谭富英等曾分别改编为《渔夫恨》。



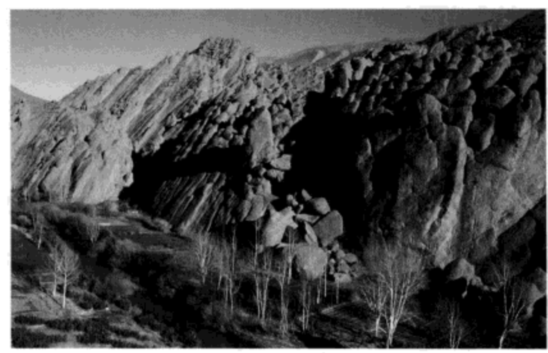
京剧《打渔杀家》剧照（杨宝森饰萧恩，赵柄云饰萧桂英）

Da'abake Dao

大阿巴科岛 Great Abaco Island 巴哈马的主要岛屿之一。位于巴哈马群岛的最北部，南距拿骚约86千米。人口约1.32万(2000)。一条狭窄的海峡将它与西北的小阿巴科岛分开。岛长约160千米，宽约22千米，面积约963平方千米。地势低平，海岸曲折。东部海湾为主要旅游区。早期的居民多为北美在独立战争期间逃离的保皇党人。居民主要从事农业、渔业、造船和旅游业。主要城镇有马什港。

Da'atelasi Shan

大阿特拉斯山 Atlas el kebir 非洲西北部阿特拉斯山脉西段主脉。从摩洛哥大西洋岸的阿加迪尔起，西南—东北走向，直到阿尔及利亚边界，长约750千米。西部山势高峻，海拔3 000米以上，最高峰图卜卡勒山海拔4 165米。许多高峰由安山岩组成，经剥蚀冈峦陡峭构成锯齿状山脊，有冰斗和短小的槽形谷，谷内有第四纪冰川携带的巨大岩石。东部山势低降，除个别山峰超过2 000米外，大部海拔1 500米左右。北坡和低峰顶部有森林覆盖。南坡受撒哈拉干热风侵袭，缺少植被。富铜、铁、锌和锰等矿藏。山谷内有柏柏尔人开垦的小块水浇地。设有图卜卡勒国家公园。



大阿特拉斯山景色

Da'andiliesi Qundao

大安的列斯群岛 Greater Antilles 西印度群岛中部岛群。位于加勒比海北部。包括古巴岛、伊斯帕尼奥拉岛（又称海地岛）、牙买加岛和波多黎各岛4岛，以及开曼群岛等众多小岛。面积约21万平方千米，约占西印度群岛总面积的88.5%。古巴岛为最大岛屿，面积约10.5万平方千米。除古巴岛以平原为主外，其他各岛均多崎岖山地。北中美洲科迪勒拉山系从中美洲自西向东分3支伸入加勒比海：北支从伯利兹沿尤卡坦半岛东海岸延伸为古巴北部山地；中支以危地马拉经开曼海岭延伸为古巴南部山地以及伊斯帕尼奥拉岛、波多黎各岛和维尔京群岛的中部山地；南支从洪都拉斯经牙买加延伸至伊斯帕尼奥拉岛南部半岛和山脉。多米尼加境内的杜阿尔特峰海拔3 175米，为群岛最高峰。属热带气候，但受高山、海流和信风的影响，各地情况有所不同。夏秋季节常遭受飓风袭击。动植物种类繁多。蕴藏丰富的铝土、镍、铜、铁等矿藏。经济以农业为主。种植甘蔗、可可、咖啡、烟草等经济作物。蔗糖产量在世界上占有重要地位。有古巴、海地、多米尼加和牙买加4个独立国家，以及波多黎各和开曼群岛2个未独立地区。

Da'an Shi

大安市 Da' an City 中国吉林省辖县级市。位于省境西北部，嫩江江畔，邻接黑龙江省。面积4 879平方千米。人口42万(2006)，有汉、蒙古、回、满、朝鲜等8个民族。市人民政府驻锦华街道。清初属

科尔沁右翼后旗的扎赉特郡，光绪三十一年（1905）在洮儿河南垦之地设安广县，次年又在东部莫勒红岗子设大赉厅。1913年撤厅设大赉县。1946年大赉、安广两县合并为赉广县。1958年改大安县。1988年大安县改为大安市。1993年改为由省直辖。1995年改为由省直辖，白城市代管。地形平坦开阔、起伏较小。东、西部稍高，中部较低，呈马鞍形。可分为台地、平原、沙丘、低洼地4种类型。境内有嫩江、洮儿河、霍林河，还有大小湖泊46处。其中最大为月亮泡。属中温带半干旱大陆性气候。年平均气温4.3℃。平均年降水量425毫米。矿产资源有石油、天然气、矿泉水等。农业主产玉米、大豆、甜菜、葵花子等，为国家商品粮基地。工业有石油、汽车配件、橡胶化工、机械、建材，以及食品、服装鞋帽、纺织、造纸、印刷等。长白、通让铁路在此交会，国道图乌线贯穿全境。建有大安港。名胜古迹有月亮泡、双岗抱马古墓。

Da'aodaliya Wan

大澳大利亚湾 Great Australian Bight 澳大利亚沿海最宽阔的海湾。位于澳大利亚大陆南岸的印度洋。根据国际水文局鉴定，其范围西起西澳大利亚州的韦斯特角，东至塔斯马尼亚州的西南角。但通常认为的范围是：西起西澳大利亚州的帕斯利角，东至南澳大利亚州艾尔半岛的卡罗特角。东西两点间直线宽度约1 200千米，两点间连线往北至海岸距离约400千米。海岸线平直，沿岸有连绵不断的直立石灰岩悬崖，只有东岸斯特里基湾区能安全停泊船舶。处于冬季西风带的控制之下，素以风大浪高闻名。湾内有勒谢什群岛、纽兹群岛、调查者号群岛和惠德比群岛。沿岸有塞杜纳、尤克拉等小城镇。

Dabahama Dao

大巴哈马岛 Grand Bahama Island 巴哈马的岛屿和行政区。位于巴哈马群岛西端，大阿巴科岛正西，东距美国佛罗里达州西棕榈滩100千米。面积约1 373平方千米。人口约4.7万（2000）。地势低平，气候温和。多松林和白沙海滩，风景秀丽。岛上有奇妙的"火湖"，湖中因含荧光酵素的微生物甲藻，遇空气发生氧化作用，故在夜间闪闪发光。岛西的弗里波特为自由港，是巴哈马的工业中心和旅游胜地。有木材加工、石油提炼、石油化学、制药、水泥、食品加工等工业。著名的金融中心。港口可以停泊大型海轮，并且是北大西洋上最大的海运加油站，吞吐全国外贸物资的大部分。有国际机场。


大巴哈马岛风光

Daba Shan

大巴山 Daba Mountain 中国嘉陵江与汉江的分水岭，四川盆地与汉中盆地的地理界线。狭义大巴山指渝、陕、鄂3省市接壤地带的米仓山和大巴山，东西绵延500多千米，故称千里巴山。简称巴山。广义的大巴山为川、渝、甘、陕、鄂5省市边境山地的总称，包括米仓山西延的摩天岭，大巴山东伸的神农架山在内。大巴山介于北部的秦岭地槽和南部的四川台向斜之间，由于南北两大构造线的控制，山体呈一系列规则的背斜和向斜组成的平行褶皱带，但东、西部略偏北，中部稍偏南，故又称大巴山弧形褶皱带。地层古老，以石灰岩、白云岩、变质岩、砂岩为主，局部有花岗岩分布。以石灰岩、白云岩为主的地层多峰丛、溶洞、暗河等喀斯特地貌，著名者有广元龙洞、旺苍黄洋洞、通江中峰洞等。山脊由坚硬的结晶灰岩组成，经上升剥蚀后浑厚雄伟，海拔约2 000米，巫溪太平山2 797米，最高的湖北神农架3 105.4米。

大巴山多古老的特有植物，如连香树、水青树、珙桐、香果树、银杏、领春木等，为中国亚热带、温带多种古老植物发源地之一及中国蜡梅的原产地。大巴山南坡的南江县焦家河是中国常绿阔叶林中水青冈原始林保存最好的地区。珍稀动物有金丝猴、云豹、苏门羚、猕猴等。湖北的神农架和陕西的南郑、镇巴三地已建立了自然保护区。南江县境内辟有森林公园，面积2.26万余公顷。大巴山是四川盆地北部的天然屏障，阻滞或削弱了冬半年北方冷空气的南侵，对四川冬暖春早气候的形成影响很大。大巴山南面的四川盆地为中亚热带，而北面的汉中盆地则属于北亚热带。

daba anquan jiance

大坝安全监测 dam safety monitoring 通过观测仪器和设备，及时取得反映大坝和基岩性态变化以及环境对大坝作用的各种数据的观测和资料处理等工作。目的是分析估计大坝的安全程度，以便及时采取措施，保证大坝安全运行。由于大坝的工作条件十分复杂，大坝和地基的实际工作状态难以用计算或模型试验准确预测，设计中带有一定经验性，施工时也可能存在某些缺陷，在长期运行之后，由于水流侵蚀和冻融风化作用，使筑坝材料和基岩特性不断恶化。因此，在初期蓄水和长期运行中，大坝都存在着发生事故的可能性。大坝一旦出现异常状态，必须及时发现和处理，否则可能导致严重后果。大坝失事不仅要损失全部工程效益，而且溃坝洪水将使下游人民生命财产遭受毁灭性损失。大坝安全监测是水库工程管理工作中最重要的一项工作。

沿革 大坝安全监测工作始于20世纪初，当时的方法和设备都较差，加以坝工设计、施工水平也不高，大坝失事时有发生。著名的有1928年美国的圣·弗朗西斯坝失事，1959年法国的马尔帕塞拱坝失事，1963年意大利的瓦依昂水库滑坡，都造成很大损失，引起社会震动，促使许多国家制定大坝安全监测法规，改进监测技术和监测仪器，使大坝监测工作得到很大发展。70年代以来，由于电子技术和电子计算机的发展和应用，大坝安全监测系统实现了半自动化或自动化，美国、日本、西班牙、意大利、法国等都在其国内建立机构进行大坝安全监测资料的集中处理。中国的大坝安全监测工作开始于20世纪50年代中期，60年代逐步研制和生产了各种监测仪器，制定了《水工建筑物观测工作手册》等有关规定。80年代研制并应用了遥测垂线坐标仪、倾斜仪、水位计、激光准直设备等新仪器新设备，在龚嘴水电站、葛洲坝水利枢纽、东江水电站等大坝上实现了内部观测仪器自动测量和自动处理，建立了全国性的大坝安全监测机构和资料分析中心，制定了各种大坝安全管理条例和技术规范。

内容 在大坝安全监测系统的设计中，应根据坝型、坝体结构和地质条件等，选定观测项目，布设观测仪器，提出设计说明书和设计图纸。设计中考虑埋设或安装仪器的范围包括坝体、坝基及有关的各种主要水工建筑物和大坝附近的不稳定岸坡。不同坝型的主要观测项目有：①土坝、土石混合坝。失事的主要原因常是渗透破坏和坝坡失稳，表现为坝体渗漏、坝基渗漏、塌坑、管涌、流土、滑坡等现象。主要观测垂直和水平位移、裂缝、浸润线、渗流量、土压力、孔隙水压力等。②混凝土坝、

圬工坝。失事的主要原因是坝体、坝基内部应力和扬压力超出设计限度，表现为出现裂缝、坝体位移量过大和不均匀以及渗水等。主要观测变形、应力、温度、渗流量、扬压力和伸缩缝等。

此外，对泄水建筑物应进行泄流观测和必要的水工建筑物观测。若大坝位于地震多发区和附近有不稳定岸坡，还应进行必要的抗震、滑坡、崩岸等观测。

dabaicai

大白菜 *Brassica campestris pekinensis*; Chinese cabbage 十字花科芸薹属种类中能形成中球的亚种，一二年生草本植物。又称结球白菜、黄芽菜。为中国北方地区普遍栽培的蔬菜。见白菜。

Dabaihao Moli Huacha

大白毫茉莉花茶 Dabaihao Jasmine Scented Tea 产于中国福建省福州的茉莉花茶(见茶)。福建地处华东南，气候温暖湿润，盛产茉莉，质量、产量均居东南之冠。16世纪该地即有茉莉花茶生产，至清咸丰年间已成气候。所用原料为大白茶种的早春毫芽，经七次窨制而成(即用茉莉花熏香茶坯七次)。利用茶有吸附气味的特性，将茶与香花共放，使茶饱吸花之香气，形成花茶。成茶色呈微黄，茸毛满披，香气鲜灵浓郁，芽头肥重，匀直紧实。汤色黄绿明澈，耐冲泡，五泡犹有余香。宜用瓷茶具冲泡，或用盖碗品饮。

Da Baisha

《大白鲨》 *Jaws* 美国故事片。1975年环球影片公司摄制。编剧P.本奇利、K.戈特利波；导演S.斯皮尔伯格；摄影比尔·巴特勒；主演R.沙伊德、R.德莱福斯、R.肖。傍晚的海滩，一个男孩与一个女孩追逐嬉戏。女孩跳入海水，男孩醉倒在沙滩。突然女孩大声呼救，随即消失。天明，警长在海边看到一具女性骨骸，宣布关闭海滩，但市长和镇上的头面人物怕影响旅游生意，否定了此决定。鲨鱼继续吃人。一名叫昆特的退役军人欲捕获这条食人鲨。市长在电视上发表否认有大白鲨的讲话。警长强迫市长雇用昆特出海捕鲨，自已和胡珀也一同前往。经过较量，昆特被吃掉。警长炸死鲨鱼，与胡珀游向海岸。《大白鲨》公映后，不仅成为美国20世纪70年代中期票房最高的影片，而且引起强烈的社会轰动。年仅27岁的斯皮尔伯格以非凡的想象力和创新意识，几乎将整个美国的观众从电视机前吸引到电影院，为美国电影的复苏带来信心和希望。获1975年第48届奥斯卡金像奖最佳剪辑、最佳音响、最佳配乐奖。

daban zhuomuniao

大斑啄木鸟 *picoides major*; great pied woodpecker 䴕形目啄木鸟科斑啄木鸟属的一种。又称花啄木鸟、啄木冠、卉䴕。分布于欧亚大陆和北美。中国除西藏自治区和台湾省外，各地均可见到。常见于山地与平原园圃、树丛和森林间。



全长约220毫米。体色上黑下白，翅黑而有白斑，尾下红色；雄鸟后头有红斑。脚具4趾，2趾向前，2趾向后，均有锐爪，适于攀缘树木。尾羽的羽干刚硬如棘，能以其尖端支撑在树干上，协助脚支持体重。嘴强直如凿。舌细长，能伸缩自如，先端生有短钩，并有黏液。

常攀缘树干，用嘴急促地叩击树皮，当察觉到树干内有虫时，即啄破树皮，用舌探入，将虫钩出而食。飞行时两翅一展一合，有节奏地升降，略呈波浪状。常在飞翔中发出尖锐的叫声。每年繁殖期间，啄凿腐朽的树干为巢洞。每窝产卵4～5枚，卵呈纯白色。雌雄共同孵卵，孵化期10～12天，育雏期23～30天。

大斑啄木鸟能啄食钻在树干深处的害虫，如天牛幼虫、吉丁虫等，对防治林木害虫有重要的作用。

Daban

大阪 Ōsaka 日本经济中心，大阪府首府。位于本州岛西南部大阪湾东北岸，向西经明石海峡与濑户内海相通，向南经纪淡海峡和纪伊水道连通太平洋。面积221.59平方千米。人口约249万(2003)。地势东高西低，市区大部位于大和川和淀川冲积的三角洲上，属大阪平原的一部分。气候温暖，年平均气温16.5℃，1月4.5℃，8月28℃。平均年降水量1 390毫米，集中于6～8月。

古称浪速，又称难波，中世纪后期又有大阪、小阪、尾阪等称呼。313～412年、645～683年曾有几代天皇在这里建都。明治初年定名大阪。上町台地为大阪历史起源地。台地南端即古代的难波津，为重要港口，后成为历代兵家必争之地。1583年丰臣秀吉修筑大阪城堡，并利用西部低地的有利条件，兴建多条运河，使水运更为发达，因有“水都”、“桥都”之称。江户时代成为直辖地，各藩在此设有仓库，附近所产稻米和棉纺织品等多集散于此，成为全国重要商业中心。1868年辟为港口，并置大阪府，定大阪为府都。1874年及翌年开通大阪至神户、大阪至京都铁路以后，城市发展迅速。1889年正式设市，当时人口近50万。早期发展纤维、纺织、杂货等轻纺工业。20世纪20年代起在大阪港周围兴建临海型重、化学工业，货物贸易量和工业产值均居全国首位，成为日本最大的工商业城市，被称为“东洋的曼彻斯特”。历史上，商业资本雄厚，直到第二次世界大战前始终是日本最大的经济中心。1955年起经济地位逊于东京，位居日本第2位。

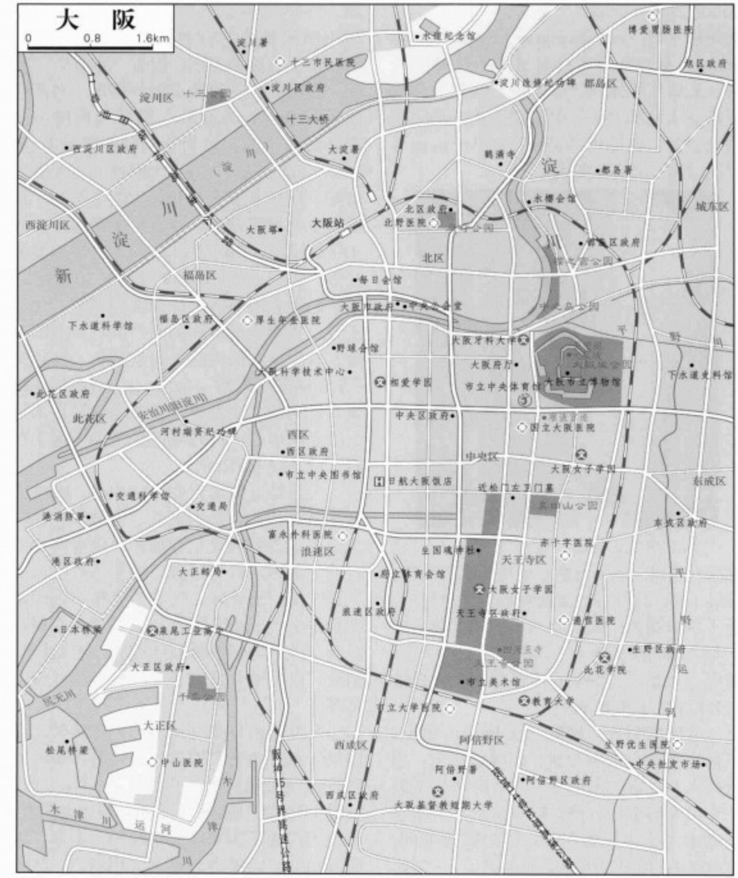
大阪是近畿地方的经济中心，阪神工业地带的核心，是重工业、化学工业和轻工业发达的综合性工业城市。以金属加工企业为最多，次为出版印刷和一般机械加工业。按产值计算，化学工业和出版印刷业合占全市工业产值的2/5，其次为金属制品加工业、电气机械制造业和一般机械制造业。自20世纪末起，工厂转移海外日渐增多。

大阪为西日本交通中心，有现代化铁路新干线和高速公路通过，并有多条铁路和公路线呈辐射状通往各地。兴建于西南海面上的关西国际机场1994年投入使用后，已成为仅次于东京成田机场的日本第二大国际机场。大阪港为日本大型港口，其贸易额和集装箱货物吞吐量均居日本第5位。出口货物以一般机械、电气机械、化学制品和运输机械等为主；进口以原料、食品等初级产品为主，近年随着同亚洲国家水平分工的深化，各种机械及其部件和纺织品进口显著增加。

文化教育发达，有大阪大学等公立、私立大学数十所。名胜古迹以大阪城、四天王寺、住吉大社等最为有名。市内有商店10多万家。金融机构、银行多分布在今桥、高丽桥、御堂筋等地。证券交易所位于北滨。公司、商社、事务所多集中在中



大阪市区鸟瞰



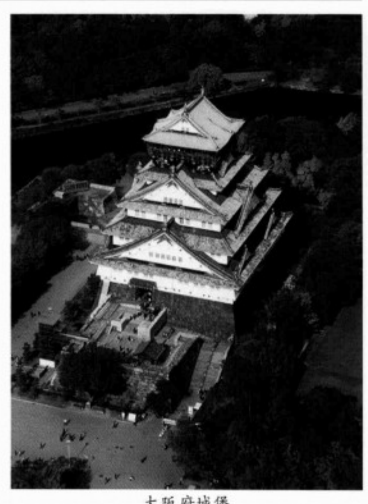
之岛、堂岛、御堂筋等地。市中心的斋桥筋、戎桥筋等地为繁华商业区。

自20世纪80年代以来，同东京经济实力的差距始终在扩大。以大企业总部为代表的经济中枢管理机构逐渐离开大阪，纷纷向东京转移。

大阪正在加快城市建设，以关西国际机场和京阪奈丘陵上的关西研究学园城市建设为中心，加强经济中枢职能；对大阪站周围地区和难波周边地区进行大规模再开发；在郊区兴建流通中心的同时，推进市中心批发街的再开发；大阪港湾沿岸地带正在兴起集流通、会展、体育、娱乐、休闲、旅游于一体的新的城市功能区，2001年开业的主题公园——USJ (Universal Studio of Japan) 为大阪发展旅游产业的象征。1995年1月17日发生阪神地震，市区曾遭受严重破坏。

Daban Fu

大阪府 Ōsaka-fu 日本一级行政区，西日本政治、经济、文化中心。以大阪为中心，包括33市10町1村。位于日本群岛的中心偏西、近畿地方的西部，西南临大阪湾，毗邻京都府、和歌山县、奈良县、兵库县。面积约1 893.18平方千米。人口约864.36万 (2003)，仅次于东京都。人口密度4 566人/千米²。府行政中心大阪。府域大致呈初三日新月形，坐落于大阪湾的北、东两岸。三面环山，北、东为海拔500～600米的丘陵，南部较高，最高点岩涌山海拔898米。中部为淀川 (长75千米) 和大和川 (长64千米) 及其支流冲积形成的大阪平原。属濑户内海式气候，四季分明，温暖少雨，1月平均气温5.5℃，8月28.2℃，年降水量1 300～1 800毫米，霜雪较少。历史悠久，府内有绳文、弥生时代的遗址和古墓。旧为河内、和泉两国与摄津国的东半部。5世纪大阪成为日本的中心，大陆文化主要是中国文化通过大阪传播至全日本。曾有几代天皇建都大阪 (313～412；645～683)。因濒临濑户内海，自古以来为古都奈良、京都的门户，是日本对外文化交流和通商的要地，1583年统一日本的丰臣秀吉建筑大阪城堡。是阪神工业带和大阪城市圈的中心。主要工业有钢铁、造船、化学、电机、



大阪府城堡

石油、木材加工及生物工程和电子工业等。国内生产总值 (GDP) 总量与人均GDP在全国均居于第2位。在填海造陆的基础上形成了堺、高石、泉大津、岸和田、贝冢、泉南、阪南等新兴工业中心。中小企业活跃为该府经济一大特色。在发展过程中，逐渐形成了大阪市、北大阪、东大阪、南河内与和泉5个各具特色地区。耕地大部分为水田，城郊型农业主要集中于北、南河内地区。泉佐野西部海面上修筑的关西国际机场，是本府和西日本对外交通联系的重要枢纽。主要名胜有大阪市的大阪城、难波宫旧址、四天王寺、住吉大社等，还有金刚生驹 (1958)、明治之森箕面 (1967) 等国定公园、府立自然公园以及海水浴场等。

Daban Wan

大阪湾 Ōsaka-wan 日本本州岛南部太平洋沿岸大阪平原与淡路岛包围的海域。东临纪伊半岛，西隔以淡路岛，西北经明石海峡与濑户内海相通，南隔冲之岛和地之岛经纪伊水道同太平洋相连，是一个较为封闭性的海湾。大致呈东北—西南向，长约60千米，宽约20千米。东半部水深近20米，西部淡路岛北岸附近水深60米。除东北部为大阪平原外，其他沿岸均为山地、丘陵。沿岸河流短促，注入海湾时形成狭窄的三角洲和沿海平原，自海湾东南沿岸向西北主要有大川、大和川、木津川、淀川、淡和川等。大阪湾沿岸，尤其是东北与北部沿岸经济发展较早，已形成著名的阪神工业带。第二次世界大战后，特别是20世纪五六十年代以来，工业迅速增长，沿岸填海造陆，大规模发展重工业。兴建了许多钢铁、造船、汽车、石油、石油化工、机械、电子等工业，大阪、神户为贸易港

和大工业中心。沿岸工业城市已经连接成为海湾西部连绵的城市带。明石海峡大桥的修筑及1998年神户口—津名—宫间的高速公路开通，方便了海湾北部同淡路岛之间的经济往来。海湾东部、泉佐野以西海面在填海造陆基础上建立的关西国际航空港，沿岸有濑户内海国立公园（1934）及海水浴场。

Dabang Zhengce

大棒政策 Big Stick Policy 美国第26任总统T.罗斯福提出的实行武力威胁和战争讹诈的外交政策。他曾在一次演说中援引了一句非洲谚语："手持大棒口如蜜，走遍天涯不着急"，以此来说明他任内（1901～1909）的外交政策，后发展成所谓"大棒加胡萝卜政策"。

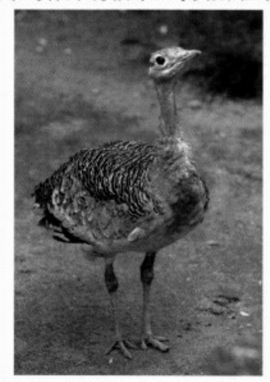
20世纪初，美国凭借其大为增强的军事经济力量，积极推行向外扩张计划。罗斯福提出对门罗主义的"推理"，强调美国对西半球的统治，排斥欧洲的干涉。从而，加强了对拉丁美洲，特别是加勒比海地区的侵略。罗斯福根据A.T.马汉的制海权理论，大力发展海军力量，以武力迫使拉丁美洲国家"循规蹈矩"。在大棒政策的指导下，美国凭借武力，多次公开干涉拉丁美洲国家的内政。1903年，罗斯福参与策划并出动海军支持巴拿马政变。1904年，美国出动军舰，迫使多米尼加共和国将一切关税交给美国管理。美国推行大棒政策的地区，并不限于拉丁美洲。在解决阿拉斯加与加拿大的边界纠纷中，美国也对英国和加拿大施加压力。"大棒政策"是美国扩张主义在新时代的发展，其实质是将"美洲是美洲人的美洲"变为"美洲是美国人的美洲"。

dabao

大鸨 *Otis tarda*; great bustard 鹤形目鸨科鸨属的一种。又称地鹧。分布于古北界和东洋界的部分地区。中国有两个亚种：分布于新疆的指名亚种大鸨亚种（*O.t.tarda*）与在东北和内蒙古草原繁殖的普通大鸨亚种（*O.t.dybowskii*）。后者迁徙时遍及中国东部地区，少数在华中一带越冬。

体形略似鸵鸟，但能飞翔。体重可达18千克，为世界上能飞翔鸟类中最重的一种。上体呈棕色且杂以黑色虫纹斑；翅呈灰白，飞羽呈黑色；头颈和前胸呈深灰色，头颈部满被细长的毛状纤羽，在喉侧尤为发达，突出如须；下体大致近于白色。腿长而粗壮，仅具前3个脚趾，趾爪形扁似指甲。嘴呈铅黑色，脚和趾呈暗黑色。具有喉囊，雄鸟的喉囊在发情期甚为发育，能充气鼓起，露出裸皮。雌雄羽色相似，但雌鸟体型较小，喉侧无须。

栖息于开阔的草原和半荒漠草原，体色适于隐蔽，危急时蛰伏草丛中以逃避敌害，以快速奔走为主，也能作低而缓慢的飞翔。以植物嫩叶和种子、蜥蜴、蛙、小鱼以及其他小动物为食，嗜食蝗虫。在繁殖期，雄鸟有复杂的求偶炫耀，一般是站在高地上向数只雌鸟展示羽饰，将翅和肩羽向前倒翻并转动，尾羽高竖，露出鲜白色的尾下覆羽，同时向喉囊内大量吸气，使整个鸟体外观似球。每次炫耀可持续



3～4分钟。筑巢全由雌鸟担任，在地面挖一浅穴，垫上草茎。每窝产卵2～3枚。卵呈橄榄绿或暗灰褐色且布有紫灰色与褐色条纹和斑点。雌雄轮流孵卵，孵化期20余天。雏鸟被有带暗斑的沙土色绒羽，出壳后不久即可离巢。在非繁殖期成小群活动。

大鸨由于体型大，肉和羽的经济价值高，过去一直是狩猎对象，致使种群数量急剧下降，在一些国家和地区已经绝迹或成为濒危种。

Dabaotai Hanmu

大葆台汉墓 Dabaotai Han Dynasty Tombs 中国西汉晚期的两座大型木椁墓。位于北京市丰台区黄土岗乡。1974～1975年发掘。两墓东西并列，东侧1号墓墓主可能是卒于元帝初元四年（前45）的广阳顷王刘建，西侧2号墓墓主为其妻。

两墓早年被盗。1号墓保存较好，是最早发现的结构清晰的黄肠题凑墓。此墓坟丘高8米，南北90米、东西50.7米；墓圹底部长23.2米，宽18米。墓道在南，与甬道相接的一段用木材构筑。墓圹内用木



大葆台汉墓黄肠题凑墓室

材构筑甬道、外回廊、中回廊、黄肠题凑、内回廊、前室和棺房等。内回廊和中回廊之间的黄肠题凑椁墙用柏木条横向垒筑而成。墓道内有彩绘朱轮马车3辆和马13匹。外回廊内置豹、马、雁等禽兽和陶器、铁器、漆器等。内回廊主要放陶器，前室放漆床、六博和陶器等。棺房内有五层木棺，出土大量玉器及玉衣残片。墓中共出土文物400余件、五铢钱百余枚。2号墓形制与1号墓相似，但破坏严重，只出土少量文物。1983年，在1号墓上建成北京市大葆台西汉墓博物馆。

Dabao Jiao

大堡礁 Great Barrier Reef 澳大利亚东北海岸外3 000多个珊瑚岛礁的总称。位于从托雷斯海峡南部到弗雷泽岛北端的珊瑚海上，南北断续绵延达2 000余千米，宽16～161千米。与昆士兰海岸之间由潟湖分开，其南端离海岸241千米，北端仅16千米。分布面积共达34.5万平方千米，涨潮时礁石全部没入水中，低潮时部分露出海面，是世界上最大的珊瑚礁群。

大堡礁的北部陆架窄（16° S以北），礁体呈线状或带状分布在陡峭的陆架边缘，水深一般不到40米。礁体可长达25千米，但宽不足500米，由窄小的水道分开。多为台礁，而内陆架多为红树林覆盖的小型礁体。大堡礁中部（16°～20° S）水深一般30～60米，陆架变宽，礁体占据陆架外部约1/3



澳大利亚东北海岸外的大堡礁

的面积，礁体间距离增加，但礁坪不发育，多呈补丁状或新月形。在大堡礁南部（20° S以南），陆架可增宽至300千米，潮差大，潮沟发育，切割礁体，深者达70米。陆架边缘分布着一系列沉没礁体。在南回归线水道以南，陆架又变窄至不足100千米宽，分布着中等规模的礁体。

大堡礁所在水域，受到东澳大利亚暖流和南太平洋赤道暖流的影响，水温常年维持在22～28℃之间，加上海水较浅，极有利于珊瑚虫和其他海洋生物的发育繁衍。水域内海洋生物种类繁杂，数量众多，约有珊瑚虫350种，海绵1万种，软体动物4 000多种，鱼类1 500种，棘皮动物150多种，海洋哺乳动物23种。海洋植物以海藻类为主，尤以红藻居多。岛礁上的植物有30～40种，大的岛礁浅滩上分布着红树林。

大堡礁地层厚度可达400米。最新研究表明，大堡礁是在距今60万年前开始发育至今的。大堡礁已被澳大利亚列为国家海洋公园和海洋自然保护区，是世界上最具吸引力的旅游胜地之一。

dabaozha hehecheng

大爆炸核合成 big-bang nucleosynthesis

大爆炸后宇宙膨胀温度降到约10亿度时由质子和中子经聚合反应生成氘、氦、锂等轻元素核的过程。20世纪40年代末，俄裔美籍物理学家G.*伽莫夫*根据*弗里德曼宇宙模型*和当时已知的*原子核物理学*知识，提出早期宇宙曾有一个致密而炽热的时期。在温度高于10^{10}K以前，一切原子都不能存在，宇宙就像一盆由大量光子、中微子、正负电子和少量质子、中子组成的热汤。温度降到10^{9}K之后，才由质子和中子经一系列核反应，如：

$$p + n \longleftrightarrow {}^{2}D + \gamma$$
$${}^{2}D + {}^{2}D \longleftrightarrow {}^{3}He + n$$
$${}^{2}D + {}^{3}He \longleftrightarrow {}^{4}He + p$$

等合成氘、氚、氦等轻元素核。因为质量数为5的核极不稳定，核合成链在^{4}He合成后基本中断。最主要产物是^{4}He。^{2}D、^{3}He的粒子数比^{4}He少约4个量级。^{4}He积累较多以后才会合成质量数更大的核。由于质量数为8的核也极不稳定，实际上只产生了少量的^{7}Li，其粒子数比^{4}He少约9个量级。由于通过热核反应形成更重的核需要更高的温度，而宇宙温度因膨胀而不断下降，故早期核合成遂告中止。碳、硅、氧等更重的元素将在恒星内部的条件下才能合成。

由于^{4}He核由两个质子和两个中子组成，故其丰度可由核合成发生前中子和质子的比例确定。伽莫夫最初估计出该比例为1∶7，从而推断原初核合成产生的氦丰度

$$Y_4 = 2n_n/(n_p + n_n) = 0.25$$

中子与质子数的冻结比敏感地依赖于有中微子参与的*弱相互作用*停止时宇宙的温度。这个时刻与宇宙膨胀的速率有关。膨胀速率又取决于宇宙的总能量密度，从而与中微子的代数N_v有关。若N_v=3，算出中子与质子数的冻结比为1∶7。如果N_v大于3，中子与质子数的冻结比将大于1∶7，合成的氦丰度将更大。反之，若N_v小于3，则合成的氦丰度将更小。

星系形成后，由于在恒星内部演化过程中也会合成氦，因此将原初氦丰度与今天观测值相比时如何扣除恒星演化过程的影响仍是一个困难问题。恒星演化过程中会合成碳、氮、氧等重元素（天文学上称为“金属”），有理由预期，金属丰度低的星系受恒星演化过程的影响小，其氦丰度应该更接近原初值。一批低金属丰度星系的观测表明，其金属丰度和氦丰度之间的确存在统计上的相关：金属丰度越低者氦丰度也越小。由此外推得到的原初氦丰度在0.22～0.25之间，与N_v=3的理论估计值相容。更细致的分析表明，中微子最可能只有三代，有四代的可能性不排除，出现五代是不可能的。

值得注意的是，在20世纪70年代中期，物理学家已经知道自然界存在三种中微子，但是否存在更多种类中微子的问题无论在理论上或实验上都没有解决。10年之后，即1985年电弱作用的规范粒子Z^0衰变实验定出N_v小于5，这对原初核合成理论的可靠性无疑是极大的支持。1990年，更准确的物理实验得出N_v=2.98±0.02，从而提供了自然界只有三代中微子的直接证据。这是在粒子物理学和宇宙学的交叉学科，即粒子宇宙学发展道路上一座里程碑。

dabaozha yuzhouxue

大爆炸宇宙学 big-bang cosmology 现代宇宙学中最有影响的一种学说。与其他宇宙模型相比，它能说明较多的观测事实。它的主要观点是认为宇宙曾有一段从热到冷的演化史（见*宇宙热历史*）。在这个时期里，宇宙体系并不是静止的，而是在不断地膨胀，使物质密度从密到稀地演化。这一从热到冷、从密到稀的过程如同一次规模巨大的爆发。

根据大爆炸宇宙学的观点，大爆炸的整个过程是：在宇宙的早期，温度极高，在100亿度以上。物质密度也相当大，整个宇宙体系达到平衡。宇宙间只有中子、质子、电子、光子和中微子等一些基本粒子形态的物质。但是因为整个体系在不断膨胀，结果温度很快下降。当温度降到10亿度左右时，中子开始失去自由存在的条件，它要么发生衰变，要么与质子结合成重氢、氦等元素；化学元素就是从这一时期开始形成的。温度进一步下降到100万度后，早期形成化学元素的过程结束（见*元素合成理论*）。宇宙间的物质主要是质子、电子、光子和一些比较轻的原子核。当温度降到几千度时，辐射减退，宇宙间主要是气态物质，气体逐渐凝聚成气云，再进一步形成各种各样的恒星体系，成为今天看到的宇宙。

大爆炸模型能统一地说明以下观测事实：①大爆炸理论主张所有恒星都是在温度下降后产生的，因而任何天体的年龄都应比自温度下降至今天这一段时间为短，即应小于150亿年。各种天体年龄的测量证明了这一点。②观测到河外天体有系统性的谱线红移，而且红移与距离大体成正比。如果用多普勒效应来解释，那么红移就是宇宙膨胀的反映。③在各种不同天体上，氦丰度相当大，而且大都是30%。用恒星核反应机制不足以说明为什么有如此多的氦。而根据大爆炸理论，早期温度很高，产生氦的效率也很高，则可以说明这一事实。④根据宇宙膨胀速度以及氦丰度等，可以具体计算宇宙每一历史时期的温度。大爆炸理论的创始人之一G.伽莫夫曾预言，今天的宇宙已经很冷，只有绝对温度几度。1965年，果然在微波波段上探测到具有热辐射谱的微波背景辐射，温度约为3K。这一结果无论在定性上或者定量上都同大爆炸理论的预言相符。但是，在星系的起源和各向同性分布等方面，大爆炸宇宙学还存在一些未解决的困难问题。

推荐书目

WALD R M. Space, Time, and Grivity: The Theory of the big bang and black holes. 2nd ed. Chicago: Univ. of Chicago Press, 1992.

Dabende Guojia Gongyuan

大本德国家公园 Big Bend National Park

美国得克萨斯州西南部一偏远地区的公园。沿格兰德河与墨西哥相对，位于埃尔帕索东南400千米处。建于1944年，占地324 777公顷。内有雄伟的高山和沙漠风光，河流冲蚀成的深谷，以及壮观的地质构造。当地植物有千种以上，包括矮橡树、矮松、丝兰、三齿拉瑞阿（一种蒺藜科常青灌木）等。野生动物有郊狼、美洲狮、小狐、黑尾鹿、红毛雀和走鹃等。

Dabenkeng Yizhi

大坌坑遗址 Dabenkeng 中国东南沿海地区新石器时代和青铜时代的贝丘遗址。位于台湾省台北县八里乡，地处淡水河口。1964年台湾大学发掘。下层为大坌坑文化的代表性遗存，上层属圆山文化。

大坌坑文化层出土的陶器质地松软，以褐色砂陶为主。器腹普遍印有绳纹，口

沿部分习见单线或双线的刻划纹，还有少量红色条带彩饰。绝大多数为圆底和平底器，圈足器较少，缺乏三足器。器形有瓮、罐、碗等，以斜沿罐和短直领罐为大宗。石器的种类也不多，有磨制的锛、镞和打制的斧、网坠等。当时人们的经济生活以渔猎、采集为主，至今尚未发现有种植粮食作物和饲养家畜的明显迹象。

在圆山文化层中发现用碎石铺基的房屋遗迹，还有一座用草拌泥搭盖的半圆形低屏壁，推测是挡风烧陶的遗迹。陶器以棕灰色细砂陶为主，纹饰有锥刺纹、圆圈纹和红彩平行条纹、卵点纹，不见绳纹。常见器形为罐、碗、壶等。石锄、台阶形脊的有段石锛、双肩石斧是较有代表性的石器。还发现一件两翼式的青铜镞。由于在圆山文化遗址里未发现铸铜遗迹，而这件铜镞的形制又与商、西周的相同，因此有人认为，圆山文化的青铜器当是从大陆传入的。

Dabiwu (1964)

大比武(1964) Extensive Competition of Military Skills (1964) 中国人民解放军于1964年开展的群众性练兵比武活动。目的是端正训练指导思想，推动全军正规化训练，提高部队战斗力。

1964年1月，中央军委秘书长、总参谋长罗瑞卿在南京举行的全军学习推广步兵某部副连长郭兴福创造的把练思想、练作风和练战术、练技术有机结合起来的练兵方法现场会上，提出了举行全军比武的建议。中央军委批准了这一建议。同年4月，成立全军比武筹备委员会，下达《中国人民解放军1964年比武大会若干问题规定》，明确了比武的目的、规模、内容、项目、评选原则和奖励办法。各部队自下而上地层层比武，选拔参加全军比武的集体和个人代表。6～8月，全军大比武分18个区域进行（海军部队在12月）。参加比武和演示的部队、民兵共13 700余人，参观比武的干部87 000余人。比武多数为班以下课目，按昼间课目和夜间课目进行，内容以技术为主、战术为辅。获个人奖的有2 257人、获集体奖的有1 212个单位。

6月15日、16日，毛泽东、刘少奇、董必武、朱德、周恩来、邓小平、贺龙、陈毅、叶剑英、罗瑞卿等，在北京观看了北京、南京部队和民兵代表队的表演，对部队的训练成果、比武方式作了充分肯定和赞扬。

通过比武和交流经验，部队训练成绩大幅度上升，许多训练课目达到或超过规定的优秀标准。大比武推动了全军"比、学、赶、帮、超"的群众性练兵活动，造就了具有良好军政素质的大批人才，成为国家和军队建设的骨干。大比武有力地促进了


罗瑞卿等观看部队的训练演示

军事训练工作的深入发展，带动了群众自觉地爱军习武、研究技术战术难点，对提高部队战斗力起到了极大的推动作用。

dabian shijin

大便失禁 incontinence of feces 因肛门部位或其相关神经损伤而不能自主控制粪便和气体排出的一种病理现象。又称排便失禁或肛门失禁。对干便和稀便都不能控制者，称为大便完全失禁；能够控制干便，不能控制稀便和气体者，称为大便不完全失禁。

排粪是在内脏植物神经和大脑中枢神经双重支配下完成的反射活动。在正常情况下，粪便储存于乙状结肠以上，直肠内无粪便，随着结肠运动，粪便被推到直肠后，使直肠扩张，刺激直肠下部感受器，反射性地引起肛门内括约肌舒张和肛门外括约肌松弛而排出粪便。

病因　由机械性或神经源性病变引起。常见的原因如下：①肛门括约肌功能障碍和损伤。直肠脱垂、痔疮、久泻、息肉脱出等肛门直肠疾病引起肌肉松弛、张力降低；年老或某些疾病引起肛门括约肌萎缩或收缩无力；因肛门、直肠疾病手术切断或切除肛门括约肌及分娩、肛门外伤、烧伤、烫伤等损伤肛门括约肌。②神经障碍和损伤。昏迷、智力发育不全等中枢神经系统疾病、脊髓损伤造成的截瘫或支配肛门括约肌神经损伤、突然惊吓等。③先天性疾病。先天性无肛门括约肌或括约肌发育不全者。

临床表现　不能自主控制排泄粪便和气体，导致会阴部经常潮湿，粪便染污衣裤。完全失禁时，粪便可以随时自行流出；咳嗽、走路、下蹲及睡眠时，常有粪便、黏液从肛门外流。不完全失禁时，虽能控制干便，但对稀便不能控制，集中精力控制肛门时，方可使粪便不流出。

治疗　对神经功能障碍引起的肌肉萎缩、松弛和肌张力下降者，可作提肛运动功能锻炼。对肌肉功能障碍或损伤者，可通过手术修复，加强肌肉张力，必要时做腹部人工肛门。

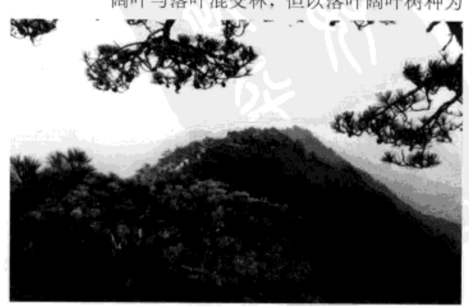
Dabie Shan

大别山 Dabie Mountain 中国长江与淮河水系的分水岭。位于豫、鄂、皖三省边境。介于北纬30° 10′～32° 30′，东经112° 40′～117° 10′。西接桐柏山，东延为霍山（又称皖山）和张八岭，西段作西北—东南走向，东段作东北—西南走向。海拔500～800米，山地主要部分海拔1 500米左右，主峰天堂寨海拔1 729米。

山地地质构造基础是古生代华力西中期的秦岭大别山褶皱带。主要由前震旦纪地层和侵入岩构成，以花岗岩、片麻岩等为主。麻城以东部分受燕山运动影响更为显著。山地经褶皱后，曾一度准平原化。现今山地轮廓为此后的断层运动所形成。断层仍在活动，1923年霍山地震即为明显一例。

中山面积约占全部山区15%，其余多为低山丘陵。山间谷地宽广开阔，并有河漫滩和阶地平原，是主要农耕地区。大别山地势较高，南北两侧水系均很发育，分别注入长江和淮河。注入长江的主要河流有涢水、澴水、大悟河、滠水、潜水等；流入淮河的主要河流有浉河、竹竿河、潢河、灌河、史河等。

大别山垂直自然带大致以海拔900米为界，900米以下气候属北亚热带季风型，温暖潮湿，降水丰富。植物生长茂密，种类复杂，有南方植物种类，如马尾松、杉木、油桐、乌桕、油茶、茶、毛竹等，亦有北方植物如油松、槲栎、毛白杨等。代表性植被为含有常绿阔叶树种的针叶与落叶阔叶混交林，尤以马尾松林、马尾松－栎类混交林和栎类林分布最为广泛。马尾松多分布在500～800米，杉木多分布在600～700米以下背风山坡和山谷中，马尾松－栓皮栎混交林多分布在300～800米的阳坡和半阳坡。海拔900米以上直至山顶，气候较凉湿，多云雾，相对湿度大。随高度增加，亚热带植物种类逐渐减少。代表性植被是针叶阔叶与落叶混交林，但以落叶阔叶树种为


大别山薄刀峰

主，针叶树种为次。大别山区可发展亚热带用材林和经济林，还有数十种矿产资源可供开采。位于大别山北麓的河南省**罗山县**董寨建有董寨鸟类自然保护区，以保护中国一级保护动物——白冠长尾雉为主。

dabing tongchou

大病统筹 comprehensive arrangement for serious disease 中国劳动保险医疗改革推出的一种制度模式。大病医疗费社会统筹的简称。参加大病统筹的企业和职工及退休人员个人，分别按职工平均工资的一定比例按月缴纳大病医疗统筹费，形成大病医疗统筹基金。职工及退休人员患病，凭《医疗保险卡》到定点医院就诊，符合大病统筹范围的医疗费，由大病医疗费统筹基金分档、分比例支付。

20世纪80年代末，中国北京市率先进行大病医疗费社会统筹的试点，取得良好效果。1994年国家体制改革委员会等四部委共同制定《关于职工医疗制度改革的试点意见》，促进了大病统筹试点工作。其后，这一做法在全国各地陆续推广。进入21世纪，各地努力建立并完善以大病统筹为主的城镇居民医疗保障制度。

政府劳动行政部门直接负责大病统筹工作的规划、制定政策、组织实施、管理和监督检查。社会保险基金管理委员会负责大病医疗费统筹基金的指导、监督和审定。大病医疗费统筹基金账户设在国有商业银行，企业缴纳的大病医疗统筹费在福利费和管理费两项下列支。

大病统筹是职工医疗引入社会统筹机制的探索，是企业和职工个人共同承担医疗费用的尝试，为中国建立城镇职工基本医疗保险制度提供了有益经验。

Daboniepan Jing

《大般涅槃经》 *Mahāparinirvāna-Sūtra* 佛教经典。原本流行于2～3世纪时的迦湿弥罗（克什米尔）。现存最早译本是北凉**昙无谶**所译《大本涅槃经》或《大涅槃经》。40卷13品。此经异译本有东晋**法显**与佛陀跋陀罗合译《大般泥洹经》6卷，此实为《大般涅槃经》之初分，相当于昙无谶译本前10卷。南朝宋时慧严、慧观与谢灵运依据昙无谶本，对照法显译本，润文改卷，成就"南本涅槃"。从原本中的《寿命品》另分出《经叙》、《纯陀》、《哀叹》、《长寿》4品。又由《如来性品》中再分出《四相》、《四依》、《邪正》、《四谛》、《四倒》、《如来性》、《文字》、《鸟喻》、《月喻》、《菩萨》10品，使全经成为25品35卷。相对而言，昙无谶本也就成为"北本涅槃"。藏译的《大般涅槃经》是从汉文本转译的。此经的梵本残篇在日本与中亚均有发现。

此经昙无谶译本主要说佛身常住不灭，**涅槃**常乐我净；宣称"一切众生悉有佛性"，一阐提和声闻、辟支佛均得成佛等大乘思想。为**大乘佛教**前期作品，约于2～3世纪时成书。思想源流上继大众部说，又与同时代的般若经类、《法华经》等相通。经中还引述过《华严经》。此经在中国晋宋时代，在佛学界影响很大，为**涅槃学派**的本据经典。法显译出《泥洹经》以后，**道生**依据其对该经的理解，提出"一阐提人皆得成佛"说，引起旧学守文之徒的不满与攻击。待到昙无谶本译出以后，传到建康，人们发现其中果然亦有一阐提人成佛的说法。道生于是被称为"孤明先发"。道生以后在庐山讲《涅槃经》，提出**顿悟**之说。相对于此，他的同学慧观也讲《涅槃》，但主张渐悟之说。涅槃学一时成为当时的主要义学内容。梁武帝萧衍曾亲讲《大般泥洹经》，又撰《涅槃讲疏》、《涅槃义疏》，并将经疏分颁当时的扶南、百济诸国。他还召集国中的僧尼在宫中殿上学习听讲《涅槃经》。

由于经中说到佛法内容的差别，有若半字与满字，以及牛乳五味这样的譬喻，涉及了教相判释。据此，慧观立顿渐二教和五时判教说。所谓五时即三乘别教、三乘通教、抑扬教、同归教、常住教。认为《涅槃经》所说是最高教义。道生认为佛陀所说法无非四种法轮，即善净法轮、方便法轮、真实法轮和无余法轮，也认《涅槃经》为最高说法。陈隋之际的**智𫖮**，也以此经中的判释大义，提出五时和天台四教说。所谓五时即华严时、阿含时、方等时、般若时及法华涅槃时；所谓四教即藏教、通教、别教、圆教。《涅槃经》之说为第五时教和圆教。

此经有多次汉译，已佚之译本据说就有东汉支娄迦谶译《梵般泥洹经》2卷，三国魏安法贤译《大般涅槃经》2卷及吴支谦译《大般泥洹经》2卷。注疏本颇多，现存重要者有印度**世亲**著《涅槃论》1卷；陈**真谛**译《涅槃经本有今无偈论》1卷；梁宝亮撰《大般涅槃经集解》71卷；隋**慧远**撰《涅槃经义记》10卷、**吉藏**撰《涅槃经游意》1卷、**灌顶**撰《涅槃经疏》33卷等。

Dabulishi

大不里士 Tabriz 伊朗古都，全国第四大城，西北部第一大城，东阿塞拜疆省首府。位于高原湖泊乌尔米耶湖东侧，海拔1 367米。东南距首都德黑兰550千米。名称出自波斯语，意为"温泉（城）"。中国史籍《元史》译为桃里寺，《明史·西域传》译称帖必力思。多温泉，地震频繁，曾屡遭震灾。年平均气温最高17.9℃，最低6℃。降水量偏少，年平均285.6毫米。3世纪已形成聚落，至少在4世纪时已形成城市。地处小亚细亚与伊朗高原，两河流域与高加索地区之间的



大不里士地毯

中枢位置，素为各方往来通衢。历来具有政治、经济和军事价值。曾充当地区性行政中心，又先后成为蒙古四大汗国之一的伊利汗国（1256～1353）和萨非王朝（1502～1736）早期的都城。即使全国性政治中心他移，依然是伊朗西北地区重镇。18世纪曾遭沙俄远征军多次占领。20世纪50年代中期以前，一直是伊朗全国第三大城，后被马什哈德超过。但人口仍在持续增加，达139.81万（2006）。伊朗工业和农牧业产品的重要贸易中心。工业发达，拥有多种轻重工业企业，传统产业中以地毯业最为著名，为伊朗最重要的织毯中心之一，产品"大不里士地毯"长期远销世界各地。制革手工业亦著名。其他工业有棉毛纺织、机械、炼油、卷烟、面粉等部门。第二次世界大战后，开始现代化建设，新建有火车站、市政府大厦、大不里士大学（1946）等。比德黑兰更早通了铁路（由俄国境内修筑过来），现在铁路东南至首都，西北入南高加索三国，西出土耳其。有国际机场，旅游中心。因战乱和地震频繁，中世纪古迹湮没不少，仅"阿尔塔"城堡和蓝色清真寺足以使观者仰止；城东萨维兰山是琐罗亚斯德教（拜火教）圣地。

Dabuliedian Dao

大不列颠岛 Great Britain Island 欧洲第一大岛。在大西洋中，隔北海与欧洲大陆相对。英国本土重要部分，包括英格兰、威尔士、苏格兰三部分，有"英伦三岛"之称。南北长900千米，东西最宽为520千米，面积23万平方千米。人口5 714万（2001）。气候冬温夏凉，多雨日。地势自西北向东南倾斜，西、北多山地和丘陵，其间散布着风光秀美的湖泊；东南为起伏和缓的低地，煤铁资源丰富。是18世纪工业革命的策源地。主要河流有泰晤士河、塞文河和特伦特河。河流水位稳定，利于航运。中部和东南部的英格兰是英国经济发展水平最高和人口最集中的地区。

Dabusu Pao

大布苏泡 Dabusu Salt Lake 天然碱湖。位于中国吉林省乾安县城西南45千米，通让铁路东侧。面积60平方千米，呈规则六边形。平均水深1.5米，最深4米。以盛产盐、碱和硝闻名。碱产量占吉林省1/5，有“天然碱乡”之称，销往辽宁、河北、山西等省。湖泡成因有两说：一是构造湖；二是河流残留湖。据考察，每年通过地表径流和地下水带入湖盆总盐量2.4万余吨。湖水和湖底的含盐量有增长趋势。

Dabu Xian

大埔县 Dabu County 中国广东省梅州市辖县。位于省境东部，毗邻福建省。面积2 470平方千米。人口53万（2006）。广东省著名侨乡，海外华侨和港澳台同胞45万。县人民政府驻湖寮镇。秦汉及西晋为揭阳县地，东晋义熙九年（413）置义招县，唐初并入海阳县，明嘉靖五年（1526）析置大埔县，因治设大埔村（今茶阳镇）得名。四周群山拱卫，1 000米以上的山峰有27座。中部多为丘陵。河流有韩江、梅江、汀江等。小峡谷众多，水力资源丰富，有小水电站218座。属亚热带季风气候。年平均气温20.8℃。平均年降水量2 287毫米。农业形成了烤烟、茶叶、水果、芦笋等生产基地。农作物还有水稻、甘蔗、黄豆、玉米、甘薯、木薯等。林产有松、樟、竹、油茶等。矿产有瓷土、稀土、钨、钼、锡等。工业有陶瓷、矿泉水、食品、机械、水泥、电子等。大埔是著名的陶瓷之乡，产品远销70多个国家和地区。交通以公路为主，有梅湖、茶上、平三公路。韩、汀、梅三江常年可通航。旅游景点有灵觉寺、广福宫、蔡仙



建于明朝的花萼楼（广东现存最老的客家土楼）

圳摩崖石刻、花萼楼（见图）和八一南昌起义军三河坝战役烈士纪念碑，以及五虎山、双髻山、丰溪自然保护区等。

dacan'e ke

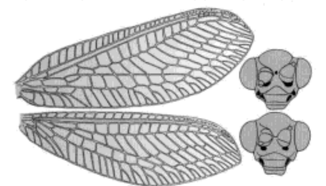
大蚕蛾科 Saturniidae; giant silkworm moth/emperor moth 昆虫纲鳞翅目的一科。又称野蚕蛾、天蚕蛾。翅具眼状斑，前翅直角三角形的大型蛾类，包括一些最大的蛾子，翅展一般在100～140毫米之间，但最小的只有65毫米左右，最大的可达210毫米以上。约有1 300种，主要产于热带地区，中国已记载58种。其中若干种也能产丝，如日本和中国的柞蚕都产著名的柞蚕丝，行销全世界。

大蚕蛾科蛾类的主要特征：触角双栉状，无翅缰，体大型。翅宽大，颜色鲜艳，中室端部一般都有不同形状的眼斑或月牙形纹，顶角大多向外突出；后翅肩角发达，某些种的后翅上有燕尾。幼虫粗壮，大多生有许多毛瘤。蛹的触角栉状宽大，有些有短尾棘。

dacaoling

大草蛉 *Chrysopa septempunctata* 昆虫纲脉翅目草蛉科的一种。中国的常见种。日本、朝鲜半岛和欧洲均有分布。

成虫体长约14毫米，翅展约35毫米。黄绿色，有黑斑纹。头部触角1对，细长、丝状，除基部两节与头同样为黄绿色外，其余均为黄褐色；复眼很大，呈半球状，突出于头部两侧，金黄色；头上有2～7个黑斑，触角下边的2个较大，两颊和唇基两侧各一个，头中央还有一个，常见的多为4斑或5斑，但均属同种（见图）；口器发达，下颚须和下唇须均为黄褐色。胸部黄绿色，背中有一条黄色纵带；腹部全绿，密生黄毛。足黄绿色，跗节黄褐色。



大草蛉的翅和头斑（7斑，4斑）

翅透明，翅脉大部黄绿色，但前翅前缘横脉列和翅后缘基半部的脉多呈黑色；两组阶形排列的阶脉只是每段脉的中央黑色，而两端仍为绿色；后翅仅前缘横脉和径横脉大半段为黑色，阶脉则同前翅；翅脉上多黑毛，翅缘的毛多为黄色。

一年可繁殖三代，以老熟幼虫在茧内越冬。卵有长丝柄，十多粒集在一处像一丛花蕊。

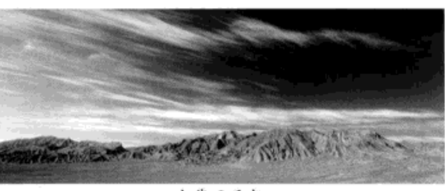
幼虫称为大蚜狮，头部有三块大黑斑，体长达12毫米。捕食棉蚜、桃蚜、麦蚜等多种蚜虫以及棉铃虫的卵和小幼虫等。是有益昆虫，已用于生物防治。

Dachake Pingyuan

大查科平原 Gran Chaco 南美洲中、南部的冲积平原。西起安第斯山脉东坡，东至巴拉圭–巴拉那河，北接玻利维亚高平原，南以阿根廷境内的萨拉多河为界。面积约73万平方千米，其中阿根廷占一半以上，巴拉圭占1/3，其余部分在玻利维亚境内。地势由西向东缓斜，至巴拉圭河两岸更见低下，排水不良，沼泽广布。

Dachaidan Zhen

大柴旦镇 Da Qaidam Town 中国青海省海西蒙古族藏族自治州大柴旦行政委员会辖镇。大柴旦行政委员会驻地。“大柴旦”意为大盐泽，因居大柴旦湖畔而得名。1960年为大柴旦市，1964年撤市设镇，1992年撤镇设行委，1993年又恢复为大柴旦镇。位于行委辖区东南部，面积约1.1万平方千米。人口约2万，以汉族为多，有蒙古、藏等少数民族。敦（煌）格（尔木）、青（海）新（疆）公路纵横穿境。地处柴达木盆地腹部，东北高西南低，地貌以戈壁滩、沙丘、高山为主。年平均气温0.8℃，平均年降水量82毫米。境内柴旦温泉水温80～90℃，水中含有多种矿物质，可治疗皮肤病和关节炎等病。



大柴旦风光

dachang

大肠 large intestine 位于腹腔内的人体器官之一。形呈环回叠积状。分回肠和广肠两部分。回肠上接阑门，与小肠相通；下接广肠，广肠下端为肛门。中医学认为大肠主传化糟粕，与胆、胃、小肠、膀胱、三焦合称为六腑。其经脉与肺相连，故大肠与肺为表里关系。大肠通过经脉循行，与食指桡侧端、上肢伸侧前缘、肩、颈、面颊、牙齿、口角、上唇、鼻翼两旁等部位相连，大肠有病变时往往会在这些部位上有所反映。

大肠的功能是传化糟粕。传，即传送；化，即变化。大肠把经过小肠泌别清浊后的食物残渣变化成粪便，传送至广肠末端，经肛门排出体外，并在这一过程中吸收多余的水液，故又称大肠为“传导之官”。

大肠与肺、肝、脾、胃、肾的关系较为密切。手阳明大肠经属大肠络肺，手太阴肺经属肺络大肠，表里相关。大肠正常传导，肺气便可清肃下降；肺气清肃下降，亦有助于大肠传导功能的正常发挥。大肠要正常传导，还必须肝气疏泄条达、脾气健运、胃津充足及肾阳温煦，使气行而降，津润而通，通降得宜，方能传导有常。某一脏器的不足或偏颇，都可影响大肠的传导。

大肠的病变多因饮食不节、外感湿热、脾胃受损或脏腑功能紊乱所致。主要表现

为传导功能异常，如便秘、泄泻、肠鸣等。如过食生冷瓜果，致使脾肾阳气不足，大肠失于温煦，传导失司，表现为大便溏泄、腹痛喜温喜按、小便清长、手足不温，甚则滑脱不禁、久泻脱肛等症。若平素嗜食辛辣厚味，肠胃阳热素盛，邪热内蕴肠道，气机郁滞，传导失司，则表现为大便秘结、腹部胀痛拒按、口燥唇焦、舌苔黄燥、脉数急等症。或因饮食不洁或外感湿热秽浊之邪，湿热内蒸，蕴结于大肠，表现为下痢脓血或泻下不爽、里急后重、肛门灼热等症。若年老、产后营阴内亏或热痛后津伤、大肠失于滋润，可见大便干结、不易排出或数日一行，形体消瘦，咽干少津等症。诊断大肠病变，主要通过临床症状进行分析。有时在大肠经脉循行的体表相应部位有压痛、结节、皮疹、色泽改变等现象，可协助诊断。治疗上以通下为大法，但又要视寒热虚实而有所变化。大肠虚寒者，宜温肠祛寒；大肠实热者，宜通肠泻热；大肠湿热者，宜清泄大肠湿热；大肠津亏者，宜滋阴润肠。

大肠与小肠、脾、胃是机体对饮食物进行消化、吸收、输布水谷精微、排泄糟粕的重要器官，因而对大肠在养生保健方面需要注意饮食卫生，加之心情舒畅，使脾胃健运、肝气条达、气血津液生化之源充足，就可抵御外邪侵入，保持大肠正常的传导功能，减少疾病的发生。

dachang'aixijun

大肠埃希菌 *escherichia*; escherichia coli 肠杆菌科大肠埃希氏菌属的统称。有些菌株有菌毛。菌落直径2～3毫米。婴儿出生后数小时细菌就进入肠道，并终生伴随。其中有些菌株对人是有益的，如能产生人体所需维生素B、维生素K，但当宿主免疫力极度低下菌株侵入肠外组织器官时，可引起肠外感染。有些特殊的菌株能引起腹泻和其他严重病症。包括：肠产毒型大肠埃希菌（ETEC）、肠侵袭型大肠埃希菌（EIEC）、肠致病型大肠埃希菌（EPEC）、肠出血型大肠埃希菌（EHEC）、肠集聚型大肠埃希菌（EaggEC）。其中以肠出血型大肠埃希菌造成的临床症状和后果最严重。该菌是世界上广泛使用的卫生监督指示菌，是饮水、食品等卫生检定的指标。

dachang ganjun

大肠杆菌 *Escherichia coli* 埃希氏菌属的唯一种。菌体大小（0.4～0.7）微米×（1.0～3.0）微米。大多有周身鞭毛，能运动。某些菌株有菌毛。无芽孢，兼性厌氧，在普通培养基上生长良好，菌落直径2～3毫米。在血琼脂平板上某些菌株呈B型溶血。发酵乳糖、葡萄糖中甘露醇等，产酸，产气。吲哚及甲基红试验阳性，VP试验阴性，柠檬酸盐利用试验阴性，不产生硫化氢。不分解尿素，在氰化钾培养基中不生长，有赖氨酸脱羧酶。DNA中的G+C克分子含量为50%～51%。

有O（菌体）、H（鞭毛）、K（荚膜）等抗原，可用于血清学分型。已知至少有164种O抗原、60种H抗原和103种K抗原。K抗原按其耐热性（50℃ 30分钟）不同，又分为A（耐热）、L（不耐热）和B（耐热性界于A、L之间）三种。

有三型大肠杆菌可引起人类的急性腹泻。①肠产毒素型大肠杆菌（ETEC）。小儿腹泻的主要病原菌之一，也是旅游者腹泻的病原菌，能引起严重的霍乱样腹泻。ETEC能产生两种肠毒素，一种不耐热的肠毒素（LT），是大分子蛋白质，与霍乱肠毒素有共同抗原。另一种耐热的肠毒素（ST），分子量小，抗原性微弱。肠毒素的



大肠杆菌质粒DNA

产生受控于质粒，它们能在菌株间转移。ETEC在不同地区有其特定的O，K，H血清型，某些O群 如O8、O25、O78、O115、O128常伴随不同的K和H抗原。②肠致病型大肠杆菌（EPEC）。能引起婴幼儿腹泻，传染性强，死亡率极高。EPEC是分属于19个O群的一些特殊的血清型，其中常见的是O26:B66、O55:B59、O86:K61、O111:K58、O119:K69等。③肠侵袭型大肠杆菌（EIEC）。引起年龄较大的儿童和成人的痢疾样腹泻，不产生肠毒素，但具有侵犯上皮细胞的能力。EIEC常呈不典型的生化反应，如对乳糖迟缓发酵或不发酵。EIEC与志贺氏菌间有共同抗原，如EIEC的O124和O164与志贺氏菌属第3组间有交叉反应。

对畜禽有致病性的大肠杆菌可分为肠毒素型、神经毒素型和组织侵袭型三类。肠毒素性大肠杆菌主要引起仔猪黄痢、犊白痢和羔羊下痢。致仔猪黄痢的大肠杆菌已有20余个血清型，均具有菌毛，能特异地吸着于仔猪小肠黏膜，称为吸着因子，其血清型已发现的有K88、K99等，其中以K88最常见。还有一些菌型与断乳前后的幼兔腹泻有关。神经毒素性大肠杆菌无吸着因子，但能产生一种蛋白质性质的神经毒素，称为致水肿因子，可引起断乳仔猪的水肿病。组织侵袭性大肠杆菌可引起多种畜、禽疾病，包括鸡、火鸡和鸭的全眼球炎、输卵管炎、心包炎，雏鸡的败血症和气囊炎，母鹅的卵黄性腹膜炎和初生犊的败血症。

大肠杆菌于自然界的生存力较强，在土壤和水中可存活数月，冷藏条件下生存更久。对青霉素中度敏感，对磺胺、链霉素、氯霉素、金霉素等均敏感，但耐药株普遍，其中很多是通过质粒转移所致。

在分子遗传学的基因工程中，常将杂交基因移植至大肠杆菌，使其复制并表达出某一特定性状。

Dachang Huizu Zizhixian

大厂回族自治县 Dachang Hui Autonomous County 中国河北省廊坊市辖县。位于省境中部，邻接北京市。面积176平方千米。人口11万（2006）。其中回族人口2.4万，占该县总人口的21.9%。自治县人民政府驻大厂镇。1955年析三河、香河、通县置大厂回族自治县。是燕山山脉山前平原的一部分，地势平坦，海拔10～23米。属暖温带大陆性气候。年平均气温11.2℃。年降水量500～600毫米。是河北省小麦、玉米的主要产区，全国秸秆养牛基地，也是京津地区最大的牛羊集散地。工业有机械、家具、工艺品、纺织、服装、建材、铸造、食品及肉类加工等。有京秦铁路、102国道过境。文物古迹主要有大坨头遗址、霍各庄墓群等。

dachedian

大车店 inns for carters 中国传统民间旅舍。主要设置于交通要道和城关附近，为过往行贩提供简单食宿，费用低廉。因行贩常用的交通工具大车而得名，暗示旅舍简陋，服务对象是经济实力薄弱的行贩。因同时为拉车牲畜提供饲料，又常以当地常见畜力命名，称“骡马店”或“骆驼店”。也有称“老妈店”的，表明这种旅舍的店主通常是平民，在等级社会里身份低微。随着现代交通工具的发展，大车店逐渐消失。新出现服务于长途货运卡车司机的小型旅店，保留了原大车店依交通线路设置、旅舍简单、价格低廉的特点。

Dachen Furen

《大臣夫人》 *The Minister's Wife* 塞尔维亚剧作家B.努希奇的喜剧剧本。作者通过女主人公日夫卡的形象，揭露了小市民的愚昧可笑、庸俗无聊。日夫卡是塞尔维亚政府一官僚波波维奇的妻子，她一直为丈夫没能当上大官牢骚满腹，对只是个小官吏的女婿同样十分不悦。当听说丈夫所属的政党即将组阁时，日夫卡心花怒放。当丈夫被任命为大臣后，她更是不可一世。为了四处炫耀自己，她乘车在城里兜三圈，印制了大量名片，将照片放大后挂在室内，

并学会抽烟、打桥牌，并有了情人，甚至要女儿改嫁，遭到了女婿的无情报复。这一切导致丈夫辞职，自己也成了个短命的“大臣夫人”。全剧情节生动，语言幽默，节奏明快，日夫卡成为塞尔维亚文学中著名的人物形象。

Dachen Dao

大陈岛 Dachen Island 中国台州列岛主岛。曾名大陈山。位于浙江省东部、台州湾外东南侧，西距大陆最近点21.6千米。



大陈岛海湾

由上大陈岛、下大陈岛两岛组成，属浙江省台州市管辖。总面积11.8平方千米。是东海重要渔场之一。

Dacheng

大城 Phra Nakhon Si Ayutthaya 泰国南部古都大城府首府。位于巴塞河和华富里河的汇合处，距曼谷80多千米，面积17平方千米，人口9.06万(2005)。地处湄南河冲积平原，平均海拔2米左右。四周河流环抱，形似小岛。平均年降水量约1 500毫米，集中在5～10月。1350～1766年曾为泰国著名阿瑜陀耶王朝都城。1767年被缅军占领，城内建筑大部被毁。1782年拉玛一世迁都曼谷，拉玛四世和五世在大城建立行宫。城市周边为主要农业区。稻米、柚木集散中心。工业以碾米和酿酒为主。有公路、铁路和水路与曼谷相连。城内多河道，河上船只出售手工艺品和农产品，商业繁盛。泰国著名的游览地，市内多神殿和寺庙，



大城寺庙遗址

三宝公佛寺的三宝公佛像，高19米。还有大城府农业学院和国立博物馆等。

Dacheng Wangchao

大城王朝 Ayutthaya Dynasty 泰国古代王朝。又称阿瑜陀耶王朝。“阿瑜陀耶”一词在泰语中意为“不可战胜之城”。华侨习惯称之为“大城”，故名。

Dacheng Xian

大城县 Dacheng County 中国河北省廊坊市辖县。位于省境中部，邻接天津市。面积910平方千米。人口46万(2006)。县人民政府驻平舒镇。汉置东平舒县，北魏时改平舒县，五代时改为大城县。地处子牙河下游。属暖温带半湿润大陆性季风气候。年平均气温11.7℃。平均年降水量596毫米。有耕地82万亩，盛产小麦、玉米、豆类等粮食作物，经济作物以棉花、花生、芝麻、向日葵为主，干鲜果以天津鸭梨、金丝小枣最负盛名。煤炭、煤层气等资源丰富。有摩托车配件、保温建材、食品、化工、金属冶炼、建筑等工业。中国北方最大的摩托车配件生产销售专业市场和全国最大的保温建材生产基地。

Dacheng Fojiao

大乘佛教 Mahayana 公元1世纪左右形成的佛教派别。主张普渡众生，建立佛国净土，贬称原始佛教和部派佛教为“小乘”。见印度佛教。

Dachengjiao Qiyi

大乘教起义 Mahayana Uprising 中国北魏时期以宗教为旗帜的人民起义，又称法庆起义。北魏佛教盛行，而僧人内部政治、经济地位相差悬殊。孝文帝即位后，佛教内部的派系斗争日益明显地表现为社会阶级的斗争。

延昌四年(515)六月，冀州(今属河北)沙门法庆、惠晖在勃海李归伯的支持下，率乡人起兵于武邑郡之阜城。法庆以归伯为十住菩萨、平魔军司、定汉王，自号大乘。义军攻克阜城，杀县令，于煮枣城(今河北枣强)大败州军，斩乐陵太守崔伯驎。又回师北上，围勃海(今河北南皮北)，克郡城。义军发展迅速，众至5万余。他们传言“新佛出世，除去众魔”，烧寺院，焚经像，杀僧尼。七月，北魏以元遥为征北大都督，率军10万东下冀州。冀州刺史萧宝夤起用当地豪强，会同长乐太守李虔，率州军配合元遥大军镇压起义。同时，北魏还派遣冀州大族清河张始均为行台，与勃海封津、高绰等在阵前招降。九月十四日，义军兵败，法庆、惠晖及头领100余人被捕殉难，义众被屠杀者以万数。大乘余部被迫渡漳水入瀛州。熙平二年(517)正月，义众突入州治赵都军城(今河北河间)，但终于被镇压。

大乘教起义延续了近两年，兵锋及于冀、瀛二州的武邑、勃海、长乐、武垣4郡。失败后，北魏政府为了强化这一地区的统治，割冀州的乐陵郡、瀛州的浮阳郡另置沧州，同时给予赈恤，减免兵调，借以缓和矛盾，防止起义再起。

Dachengjing

大乘经 Mahayana Sutra 大乘佛教经藏。见三藏。

Dachenglü

大乘律 Mahayana Vinaya 大乘佛教律藏。见三藏。

Dachenglun

大乘论 Mahayana Sastra 大乘佛教论藏。见三藏。

Dacheng Qixin Lun

《大乘起信论》 *Mahāyāna-Sraddhotpāda-śāstra* 佛教论书。传为古印度马鸣著，南朝梁真谛译，一卷；唐实叉难陀重译，作二卷。以真谛译本较为流行。论中主要把大乘如来藏思想和唯识说结合起来，阐明一心(如来藏)、二门(心真如门和心生灭门)、三大(体大、相大、用大)的佛教理论和四信(相信根本真如和佛、法、僧三宝)、五行(布施、忍辱、持戒、精进、止观)的修持方法。宣称如来藏为万法所出的一心，一切万法无不从其中流出。此清净如来藏心可以开出二者：清净心真如门，或污秽心生灭门。心真如门又有离言与依言二者，即我们所说的绝对真实与相对真实；心生灭门分流转与还灭二者，说明世间污秽和转染还净的可能和过程。所谓三大当中，“体大”谓本体真如，“相大”谓如来藏的善性功德，“用大”指以本体为据，发挥作用可生善因善果，直至修证菩提。

此经中心思想是要论证如来藏与世界万物的关系，劝人信奉大乘佛教。它强调了本体真如与缘起世间的不一不异，不生不灭，亦生亦灭的关系。强调一方面世界有真实性，因为其是如来藏的显现；另一方面它又是权宜性的，因为其具有真如缘起的性质。

由于此书结构严整，文义通顺，解行兼重，古今学人盛行传诵，视为大乘佛教入门之书。中国、朝鲜、日本注疏甚多，传习甚广。古来即有学者质疑本论是否真是印土所出。近代更有学者(欧阳竟无、松本文三郎、望月信亨、村上专精)认为，其乃中国本土所出，既非马鸣撰，亦非真谛译。

dachidu hai-qi xianghu zuoyong

大尺度海–气相互作用 large scale air-sea interaction 大范围海洋与大气之间的相互影响和相互适应的关系。通常把空间范围达数千千米以上、时间长达几周以上的相互作用，称为大尺度海–气相互作用。其内容包括大气对海洋的影响、海洋对大气的影响及海–气之间的相互作用。由于大尺度海–气相互作用的范围广、时间长，对天气和气候的影响深远，与人类活动的关系密切，已成为大气科学和海洋科学中重要的课题。

这一课题的研究最早可追溯到19世纪末。随着新技术和高速电子计算机的广泛应用，在观测方面，可通过选择特定海区和某一时段，针对一个或若干个专题，由一国或多国参加，利用船舶、浮标、飞机、雷达、卫星等工具，在水下、边界层和空中同时进行大型立体现场观测试验；同时，在观测资料的基础上，采用不同的数学模式，利用大型电子计算机进行大尺度海–气相互作用的数值模拟试验。

大气对海洋的影响 突出表现在海洋的流场、温度场和盐度场中，它们均受到低层大气的风、温湿层结、降水以及风暴活动的影响，其中以动力作用为主。这是因为海面风速是10米/秒的量级，而表面流速仅为10厘米/秒的量级，与海面风相比表面流是很小的，因此上层海洋的运动以及由此引起的变化主要受大气环流制约。海洋在大气的影响下，由于动量和动能的下传，直接产生漂流、倾斜流、海浪和增水减水现象，配合地形与海岸效应形成上升流、沿岸流和风暴潮等。这种影响不仅表现在海洋表层，还可以传到海洋中较深的水层。从现场调查和理论模拟，都已证明了大尺度风场对大洋环流的作用，如西风漂流、信风环流和季风环流等，都是与大气环流相对应的海洋环流。同时还发现，异常的大气环流也可以导致异常的海洋环流。至于海温的高低、海面蒸发的强弱及海冰的生成和移动等，无不与天气和气候有着密切的关系。

海洋对大气的影响 多属热力性的，其原因有二：①无论大气还是海洋，它们的能源都是来自太阳辐射。大气直接吸收太阳辐射的能力很低，海水吸收太阳辐射的能力却很强。太阳辐射首先被海洋（及陆面）吸收，使海水增温，再由海面（及陆面）辐射长波辐射以及输送感热和潜热，从底层加热大气，它是对流层大气增温的直接能源。②比较一些海洋和大气的热容量的差别：海水比热是空气的4倍，整层空气柱的质量仅相当于10米水柱的质量，以海洋平均深度为4 000米以及海洋约占地球表面的3/4计算，海水的总质量是大气总质量的300倍。由此可知，海洋的热容量约为大气的1 200倍，或者说海洋为大气的加热储蓄了充分的能量。但地球面上无论海洋还是大气的热状况都不是均匀分布的，不同海区，由于所处纬度和海陆配置的差异，海洋对大气影响的程度和特征不尽相同。其中突出的是赤道太平洋海区存在的海温的东西差异，对上空大气环流、云和降水等均有显著作用。著名的厄尔尼诺现象与大范围的气候有密切关系（见厄尔尼诺、海–气关系、太平洋）。海温对于台风和温带气旋的生成和发展、频率及移动路径，均有显著的影响。

海–气相互作用及其在长期天气预报中的应用 海洋和大气既有各自不同的属性和运动体系，又是在地球运动统一影响下的相互作用着的耦合系统。ENSO（厄尔尼诺–南方涛动）事件就是大尺度海–气相互作用最典型、最突出的一例。海–气相互作用是一种相互调整和相互制约的反馈过程。只要一方出现异常，就有可能影响另一方，后者又反馈到前者，如此往复循环。如当海面温度受到扰动后，向大气输送的感热和潜热就会发生改变，从而影响到大气环流和云量，反过来云量又会造成辐射的改变，风又造成海水的混合、平流和垂直运动的改变，从而影响到海面温度。这些过程的作用，或者使海面温度的初始异常更为增大（正反馈），或者使其减小（负反馈）。但对如此复杂的海–气系统，任何正反馈机制都会在某一阶段受内部调节过程的作用而抵消，达到相互适应。这种调节机制，仍不十分清楚。

研究表明，相对于大气的变化，上层海洋温度场具有低频变化的特性，海面温度距平特别是东赤道太平洋海面温度距平，变化的振幅大，持续时间长，影响范围广而深。东赤道太平洋海面温度距平已经成为全球气候变化的最强信号。海洋温度变化和由此而引起的气候变动之间，存在着密切的相关性，以年为时间尺度的大气变动的主要原因，很可能与这种缓慢变化着的海洋推动力有关，或者说是大尺度海洋和大气相互作用的结果。因此预测大气的年际变化，就变成预测海洋年际变化的问题。如预报厄尔尼诺是否发生，已成为长期气候预报的首要内容。在大范围长期天气预报中，利用海面温度作为预报因子，已取得一定的效果。

dachijing

大翅鲸 *Megaptera novaeangliae*; humpback whale 鲸目须鲸科大翅鲸属的一种。又称座头鲸。分布在全球各大洋。通常单独或二三头为一群，但在摄食和繁殖区域可形成较大的群聚。体形比须鲸科的其他物种粗短，成体体长11～16米，最大的达18米。头部背面、吻突及上下颌有许多瘤状突。从颏至脐有12～36条腹褶。背鳍小。鳍肢极长，达体长的1/3，前缘具一系列瘤状突。尾叶后缘凹且锯齿状。体全黑色或黑色，在喉、腹部和体两侧具白色斑。上颌每侧有270～400块鲸须板，黑褐色至灰色，须毛较粗、较短。鲸须板长一般不超过85厘米，最长的约1米。

善作特技动作，有时作完全的跃水，即整个身体完全跃出水面；有时探头，即头垂直地伸出水面，眼完全超出水面。在长潜水前通常高举尾叶，露出尾叶腹面特有的黑白两色的色斑。喷潮比其他须鲸低且浓密，只有3米高，有时呈“V”字形。大翅鲸在4～5龄间性成熟，妊娠期11～11.5个月，新生仔鲸体长4～5米。子鲸约在6月龄时断乳。在繁殖场，雄鲸之间为接



近发情雌鲸而竞争，在竞争中使用的繁殖炫耀行为之一是复杂的“歌唱”。捕食磷虾和成群的鲭鱼等。全世界对大翅鲸的商业性捕猎于1966年停止。此后，有些种群得到迅速恢复。估计在北大西洋和北太平洋的大翅鲸分别有约1万头和8 000头。

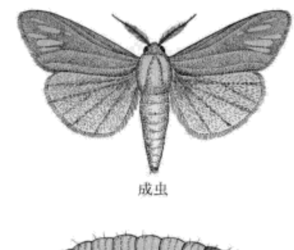
dacizao

大茨藻 *Najas marina*; spiny najad 茨藻科茨藻属的一种。分布于中国辽宁、吉林、河北、山西，南至江苏、云南等省。欧洲和日本也有分布。生于水池、湖泊中。一年生沉水草本。茎柔软多分枝，有疏生刺。叶对生，坚硬，狭条形，长1.5～3厘米，宽1.5～3毫米，边缘每侧有6～8个刺状粗齿，基部有叶鞘。花单生叶腋，单性，雌雄异株，雄花为佛焰苞所包，花被2裂，雄蕊1，花药4室。雌花无花被，柱头2或3。果实椭圆形或长椭圆形，长4～7毫米，种皮粗糙，表皮细胞多角形。花果期8～10月。大茨藻植株可饲鸭。

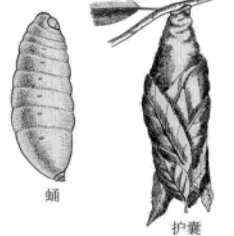
dadai'e

大袋蛾 *Clania variegata*; cottan bagworm 鳞翅目袋蛾科的一种。有害昆虫。又称大蓑蛾。分布在中国的河南、山东、江苏、湖南、湖北、云南、四川、福建、广东、台湾等省，日本、印度、马来西亚和斯里兰卡也有发生。幼虫取食泡桐、悬铃木、杨树、柳树、榆树、松树、栎、油茶等多种林木，以及果树和农作物的叶片。

成虫雌雄异型。雄虫具翅，体长13～22毫米，翅展35～44毫米；体黑褐色，触角双栉齿形；前翅红褐色，有4～5个透明斑。雌虫无翅，蛆状，乳白色，体长17～25毫米。老熟幼虫体长25～40毫米，胸足


成虫


幼虫


蛹 护囊

大袋蛾形态

发达，腹足退化，头部暗褐色，胸部各节背面黄褐色，上有黑褐色纵斑纹。幼虫、雌成虫外有护囊，护囊纺锤形，长52～80毫米，其上常缀附碎叶片或小枝条（见图）。

一年发生一代，以老熟幼虫在护囊内过冬，次年不再取食。4～5月化蛹，5～7月羽化、交尾、产卵。幼虫5月下旬孵化，为害至10月中旬开始越冬。雌虫羽化后留在护囊内，雄虫羽化后从护囊飞出。性成熟后雌虫将头部伸出护囊外，释放性信息素，招引雄虫飞至护囊上，将腹部伸入末端护囊的孔口与雌虫交尾。2～4天后，雌虫开始产卵于护囊内，每次可产卵3 000～10 000粒。幼虫孵化后，在护囊内停留3～5天后，蜂拥而出，成串吐丝下垂，靠风力或吐丝扩散蔓延，遇枝叶便降落附着，疾速吐丝，缀叶营造护囊，终生躲藏其中。护囊随虫体增长而加大。取食或迁移时均负护囊活动，常集聚于树枝梢头。3龄后食叶咬孔，或仅留叶脉。7～9月幼虫食量增大，为害最烈，严重时常把叶片吃光。幼虫越冬前，多爬至树冠上部枝梢末端，吐丝将护囊固定于枝条上。

防治方法有人工摘除护囊，保护益鸟、寄生蝇，喷洒苏云金杆菌、病毒制剂及无毒副作用农药，效果均好。

Dadai Liji

《大戴礼记》 *Record of Rites Compiled by Elder Dai* 与《礼记》大体同时编成的一部有关中国古代礼制的文章汇编，但增加了若干篇记载古史世系和天象物候的历史文献。

原本相传是西汉戴德从所存战国以来说礼之文131篇中选取85篇而成，故名《大戴礼记》。当时，由戴圣选编的《小戴礼记》，到东汉末郑玄作注而成为独占“礼记”之名的“三礼”之一，《大戴礼记》遂被认为“非圣人之言”而不传习。北周卢辩始为其作注，到唐代已亡失46篇。又书中《夏小正》1篇单行，实仅存38篇。宋淳熙刊本复收《夏小正》，又从《盛德》析出《明堂》1篇，共40篇，分为13卷（其中卢辩注只存8卷）。书中与《礼记》大略相同者5篇（《哀公问》、《投壶》篇名亦同；《礼察》、《曾子大孝》、《本命》则分别与《礼记》之《经解》、《祭义》、《丧服四制》中的各一段相同）；收《仪礼》所无的古典礼仪节5篇（《诸侯迁庙》、《衅


《大戴礼记》书影（元至正十四年刻本）

庙》、《朝事》、《投壶》、《公符》）；录自《荀子》者3篇（《哀公问》、《劝学》、《礼三本》；又《劝问》末“问水”见《荀子·宥坐》）；而同于汉单行本《孔子三朝记》者5篇（《哀公问五义》、《哀公问孔子》、《小辨》、《用兵》、《少间》），同于《曾子》者10篇；录自《贾子新书》4篇合为1篇（《保傅》）；其《公符》篇末又载《汉孝昭帝冠辞》，可知其书既有先秦之文，亦有不少为汉代所作。书中颇有很具价值的文献，如《夏小正》一般以为是战国时关于天象物候的科学资料；《五帝德》、《帝系》是东周所传古史系统，司马迁据以撰《五帝本纪》、《三代世表》。由于历代无人重视，该书错乱遂多。清戴震、卢文弨、汪中等始校订正误，以王聘珍《大戴礼记解诂》为世所称。

Dadan Mama he Ta de Haizimen

《大胆妈妈和她的孩子们》 *Mother Courage and Her Children* 德国戏剧家B.布莱希特的代表作之一。取材于17世纪小说家H.J.C.von格里美豪森的小说《痴儿历险记》。剧情发生在17世纪的三十年战争期间，绰号“大胆妈妈”的随军小贩对战争情有独钟，哪里是战场就拉着货车往哪里赶，希望利用战争造成的物资匮乏来发点小财。剧情开始时，大胆妈妈身边有三个孩子，两个儿子替她拉着装载货物的大篷车，坐在车上的是她的哑巴女儿。随着剧情的发展，儿子们先后应征入伍，一个死


《大胆妈妈和她的孩子们》剧照

于“勇敢”，一个死于“诚实”，哑女为了解救城中的儿童也遭军人枪杀。然而，孤身一人的大胆妈妈仍然拉着大篷车，艰难地赶往前线。该剧写于1939年，正值第二次世界大战爆发前夕，因此具有一定的教育警世作用，同时也是叙述戏剧理论的一次重要实践。

Dadao Zhu

大岛渚 Ôshima Nagisa (1932-05-13～) 日本电影导演。生于京都。日本电影“新浪潮派”的代表人物。1950年考入京都大学法学部。1956年开始撰写电影剧本，1959年成为正式导演。摄制的第一部影片《爱与希望的街》引人注目。1960年接连导演了《青春残酷物语》和《太阳的坟地》，执拗地表现了对于性和暴力的看法，受到一些评论家的推崇。同年开始拍摄的《日本的夜与雾》上映4天即遭禁映。1968～1972年的主要作品有《绞架》(1968)、《新宿小偷日记》(1969)、《仪式》(1971)、《夏之妹》(1972)。自编自导的影片《感官王国》1976年在戛纳电影节放映后，引起强烈反响，获最佳导演奖，但由于性和暴力的原因，在日本国内被禁止上映。1978年导演了《爱的亡灵》，描写变态性心理和现代青年强烈的自我意识。20世纪80年代以来，导演的作品有《战场圣诞快乐》(1983)、《马克斯，我的爱》(1986)、《御法度》(1999) 等。早期作品受到法国新浪潮电影的很大影响，大多表现当代青年焦虑与骚动的精神世界。70年代以后的作品则往往取材于真实事件，通过对日常生活的描写揭示人类的自然本能与社会文化和传统道德的冲突。主要著



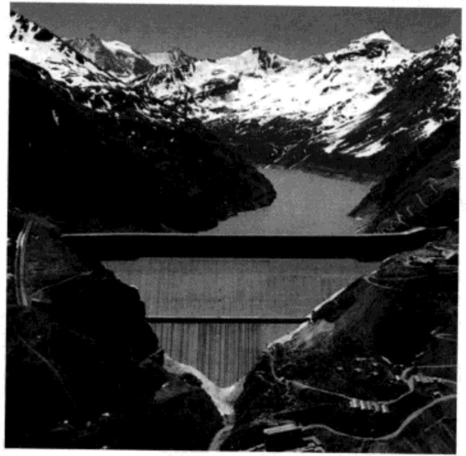
作有《我的日本精神改造计划》、《战后的映像论之体验》，评论集《战后电影·破坏与创造》、《魔鬼与残酷的联想》、《解体与喷出》，剧本集《日本的夜与雾》、《绞刑》等。

dadao dingli

大道定理 turnpike theorems 在较长的时间内，从任何特定的初期资本结构变为未来希望的资本结构时，最优的经济增长途径就是诺伊曼均衡增长模型提供的途径。又称最优增长定理、高速公路定理。

Da Dikesangsi Ba

大迪克桑斯坝 Grande Dixence Dam 世界上最高的混凝土重力坝。瑞士最大的水电工程坝，位于瑞士罗讷河支流迪克桑斯河上。坝高285米，坝顶长695米。水库汇集了罗讷河左岸10余条支流的来水，总库容4亿立方米，总装机容量为130万千瓦。1953年开工，1962年建成。由于上游来水量小而库容大，大坝未设溢洪道，仅设泄量为10米³/秒的底孔一个。坝体混凝土采用严格的温度控制，用柱状浇筑法施工。坝上设置常规监测系统，有7条垂线，其中6条能自动测读纵横位移。监测成果表明，大坝变形有周期性的回复，坝身处于完全的弹性工作状态，说明大迪克桑斯坝的设计和施工是成功的。


瑞士大迪克桑斯坝

dadi celiangxue

大地测量学 geodesy 研究和测定地球形体、地球重力场和地面点几何位置及其随时间变化的学科。测绘学分支学科。

测定地球的形体（形状和大小），指测定代表地球形体的地球椭球的形状（扁率）和大小（轴长）。地球椭球是一个最接近全球大地水准面的旋转椭球，地球形状又指与其更接近的大地水准面的形状。大地水准面是与平均海面最接近的重力等位面。地球的真正形状包括陆地地形和大地水准面起伏。测定地面点的几何位置，指测定以地球椭球面为参考的地面点的位置。将地面点沿法线方向投影于地球椭球面上，用投影点在椭球面上的大地纬度和大地经度表示该点的水平位置，用地面点至投影点的法线距离表示该点的大地高程；也指测定地面点在一个以地球质心为原点的空间直角坐标系中的三维坐标。测定地球重力场，指测定地面点或地外空间点重力场的场量，包括重力值、大地水准高、垂线偏差和重力梯度等。以上大地测量活动按一定时间间隔重复进行，就是测定各自随时间的变化。

大地测量工作为大规模测制地形图提供地面的平面控制网和高程控制网，为用重力勘探地下矿藏提供重力控制点，为发射人造地球卫星、导弹和各种航天器提供地面站的精确坐标和地球重力场数据。

研究内容 经典大地测量学采用两种方法：几何法和物理法。20世纪50年代末人造地球卫星的出现，又产生了卫星法。几何法基于几何学原理，用天文大地测量方法测定地球椭球的形状和大小，并以它的表面为参考面推算地面点的几何位置。物理法根据重力场的物理学理论，即位理论，用重力测量数据结合天文和水准测量数据求解确定地球形状，包括地球椭球形状、大地水准面起伏或地球真正形状。卫星法是利用卫星在地球引力场中的轨道运动，从整个地球表面及其外部空间的跟踪站，观测卫星瞬间位置的方向、距离或距离差，用于解算地球的几何参数、重力场参数及待定点相对于地球质心的几何位置。现代大地测量学综合利用几何法、物理法和卫星法，以求得大地测量学各种问题的最佳解决。同时，还发展了海洋大地测量，形成动力大地测量，扩大和增强了大地测量学研究和获取地球几何和物理信息的能力。

简史 大致经过如下几个阶段。

萌芽阶段 17世纪以前，大地测量学处于萌芽状态。公元前3世纪，埃拉托色尼首先应用几何学中圆周上一段弧的长度、对应的中心角同圆半径的关系，计算地球的半径长度。公元724年，中国唐代的南宫说等人在张遂（一行）的指导下，首次在今河南省境内实测一条长约300千米的子午弧。其他国家也进行过类似的工作。但当时测量工具简陋，技术粗糙，所得结果精度不高，只是测量地球大小的尝试。

大地测量学形成 1687年I.牛顿发表万有引力定律之后，1690年荷兰C.惠更斯在其著作《论重力起因》中，根据地球表面的重力值从赤道向两极增加的规律，得出地球的外形为两极略扁的扁球体论断。1743年法国A.-C.克莱罗发表《地球形状理论》，进一步给出由重力数据和地球自转角速度确定地球扁率的克莱罗定理。此外，17世纪初，荷兰的W.斯涅耳首创三角测量。随后望远镜、测微器、水准器等发明，测量仪器精度大幅度提高，为大地测量学的发展奠定技术基础。17世纪末，大地测量学形成至卫星大地测量的出现，这一阶段的大地测量学通常称为经典大地测量学。主要标志是以地面测角、测距、水准测量和重力测量为技术手段解决陆地区域性大地测量问题。弧度测量、三角测量、几何高程测量以及椭球面大地测量理论的发展，形成几何大地测量学；建立了重力场的位理论并发展了地面重力测量，形成物理大地测量学。

弧度测量 1683～1718年，法国卡西尼父子（G.D.Cassini 和J.Cassini）在通过巴黎的子午圈上用三角测量法测量弧幅达8° 20′的弧长，推算出地球椭球的长半轴和扁率。由于天文纬度观测没有达到必要的精度，加之两个弧段相近，以致得出了负的扁率值，即地球形状是两极伸长的椭球，与惠更斯根据力学定律作出的推断正好相反。为了解决这一疑问，法国科学院于1735年派遣两个测量队分别赴高纬度地区拉普兰（位于瑞典和芬兰的边界上）和近赤道地区秘鲁进行子午弧度测量，全部工作于1744年结束。两处的测量结果证实纬度愈高，每度子午弧愈长，即地球形状是两极略扁的椭球。至此，关于地球形状的物理学论断得到了弧度测量结果的有力支持。

另一个著名的弧度测量是J.B.J.德朗布尔于1792～1798年间进行的弧幅达9° 40′的法国子午弧的测量。由这个新子午弧和1735～1744年间测量的秘鲁子午弧的数据，推算了子午圈一象限的弧长，取其千万分之一作为长度单位，命名为一米。这是米制的起源。

从18世纪起，继法国之后，一些欧洲国家也都先后开展了弧度测量工作，并把布设方式由沿子午线方向发展为纵横交叉的三角锁或三角网。这种工作不再称为弧度测量，而称为天文大地测量。中国清代康熙年间（1708～1718）为编制《皇舆全览图》，曾实施大规模的天文大地测量。在这次测量中，也证实高纬度的每度子午弧比低纬度的每度子午弧长。另外，清代康熙皇帝还决定以每度子午弧长为200里来确定里的长度。

几何大地测量　19世纪起，许多国家都开展全国天文大地测量工作，其目的并不仅是为求定地球椭球的大小，更主要的是为测制全国地形图提供大量地面点的精确几何位置。这就推动了几何大地测量的发展。①为了检校天文大地测量的大量观测数据，求出最可靠的结果和评定观测精度，法国A.-M.勒让德于1806年首次发表最小二乘法的理论。事实上，德国数学家和大地测量学家C.F.高斯在1794年已经应用这一理论推算小行星的轨道，此后又用最小二乘法处理天文大地测量成果，把它发展到相当完善的程度，形成测量平差法，至今仍广泛应用于大地测量。②椭球面上三角形的解算和大地坐标的推算，高斯于1828年在其著作《曲面通论》中提出椭球面三角形的解法。关于大地坐标的推算，许多学者提出了多种公式，高斯于1822年发表椭球面投影到平面上的正形投影法，这是大地坐标换算成平面坐标的最佳方法，至今仍在广泛应用。③利用天文学大地测量成果推算地球椭球长半轴和扁率，德国F.R.赫尔墨特提出在天文大地网中所有天文点的垂线偏差平方和为最小的条件下，解算与区域大地水准面最佳拟合的椭球参数及其在地球体中定位的方法。以后这一方法被称为面积法。

物理大地测量　自1743年克莱罗发表了《地球形状理论》之后，物理大地测量的最重要发展是1849年英国的G.G.斯托克斯提出的斯托克斯定理。根据这一定理，可以利用地面重力测量结果研究大地水准面形状。但它要求首先将地面重力测量结果归算到大地水准面上，由于地壳密度未知，这种归算不能严格实现。尽管如此，斯托克斯定理还是推动了大地水准面形状的研究工作。大约100年后，苏联的M.S.莫洛坚斯基于1945年提出莫洛坚斯基理论，它不需任何归算，便可以直接利用地面重力测量数据严格地求定地面点到参考椭球面的距离（大地高程）。它避开了理论上无法严格求定的大地水准面，直接求定地面点的大地高程。利用这种高程，可把大地测量的地面观测值准确地归算到椭球面上，使天文大地测量的成果处理不因归算不准确而带来误差。伴随着莫洛坚斯基理论产生的天文重力水准测量方法和正常高系统已被许多国家采用。这是在卫星重力测量技术出现以前，由地面重力测量研究地球形状和确定地球重力场的理论和方法，称为经典物理大地测量。

现代大地测量　经典大地测量由于其主要测量技术手段（测角和测边）和方法本身的局限性，测量精度已近极限，测量范围也难于达到占地球面积70%的海洋和陆地自然条件恶劣的地区（高原、沙漠和原始森林等）。1957年第一颗人造地球卫星发射成功后，利用人造卫星进行大地测量成为主要技术手段，从此发展到现代大地测量。其标志是产生卫星大地测量，突破了米级测量精度，从区域性相对大地测量发展到全球的大地测量，从测量静态地球发展到可测量地球的动力学效应。

卫星大地测量　1966年美国的W.M.考拉发表《卫星大地测量理论》一书，为卫星大地测量的发展奠定基础。同时，对卫星跟踪观测定轨技术得到迅速发展，从照相观测发展到卫星激光测距（SLR）和卫星多普勒观测。20世纪70年代美国首先建立卫星多普勒导航定位系统，根据精密测定的卫星轨道根数，能够以±1米或更高的精度测定任一地面点在全球大地坐标系中的地心坐标；90年代美国又发展了新一代导航定位系统，即全球定位系统（GPS），以其廉价、方便、全天候的优势迅速在全球普及，成为大地测量定位的常规技术。俄罗斯发展了全球导航卫星系统（GLONASS），欧洲正在启动伽利略全球卫星导航定位系统（Galileo）。卫星大地测量不仅广泛用于高精度测定地面点的位置，还用于确定全球重力场，并形成一门新的大地测量分支，即卫星重力学。

卫星重力测量　卫星激光测距对卫星的跟踪测量可以精确测定卫星轨道的摄动，当分离出占摄动主要部分的地球引力摄动，由此推算地球引力位球谐展开的低阶位系数。20世纪70年代开始卫星雷达测高，后又研制和发展了多代卫星测高系统，用于精确测定平均海面的大地高，确定海洋大地水准面，并反求海洋重力异常，分辨率优于10千米，精度优于分米级。

动力大地测量　SLR和甚长基线干涉测量（VLBI），可以厘米级或更优的精度监测板块的运动速率、极移和地球自转速率的变化。GPS更能以毫米级精度测定板块内地块的相对运动及地壳形变，还广泛用于监测断层和地震活动、极地冰原和陆地冰川的运动和变化以及冰后回弹现象。

海洋大地测量　卫星测高已成为确定高分辨率全球海洋大地水准面的最廉价有效的手段，GPS也成为海洋导航定位的主要工具，定位精度比传统的天文导航和无线电导航精度提高1～2个数量级，多波束声呐测深相对精度已达到或接近1/1 000。海底大地控制网和海底地形测量的规模和精度在不断提高。

Dadi Celiangxue de Shuxue he Wulixue Yuanli

《大地测量学的数学和物理学原理》 *Die Mathematischen und Physikalischen Theorien der Höheren Geodäsie*　首次系统地论述大地测量学的数学基础和物理基础的著作。见F.R.赫尔墨特。

dadi dianci ceshen

大地电磁测深　**magnetotelluric sounding**　在地面上一点或多点同时观测天然变化的、互为垂直的电磁场水平分量，用以探测地球内部的电性构造的方法。此法在20世纪50年代初期分别由苏联的A.N.吉洪诺夫和法国的L.卡尼亚尔提出。见电法勘探。

dadi jingguan guihua

大地景观规划　**earthscape planning**　以地球地表为载体，在比区域规划更大的范围内，从生态系统的角度协调人与自然和谐共存的环境规划。园林学与环境科学、生物科学、地学相结合的进一步发展。

20世纪以来，人类改变自然的能力迅速提高，人口快速增长，人类破坏自然的范围日益扩大，而自然的领域则以越来越快的速度日渐缩小。如森林和其他自然植被不断减少，气候向着不利于人类的状况改变；大气和水体受到污染，水土流失和地貌浸蚀淤积加剧，自然灾害增多；生物多样性遭到破坏，有价值的种质资源减少，许多地区的生态失去平衡。与此同时，人类为提高生活质量需要更多优美宜人的居住和消闲环境，而这样的环境却由于人类自身的行为而陆续消失。20世纪中叶以后，由于生态学和环境科学等学科的发展，许多科学家认识到在整个地球范围内协调人与自然关系的重要性和迫切性，大地景观规划逐渐成为保护和利用自然环境的重要措施之一。

大地景观是自然地貌、水体、动植物构成的总体景象和人类活动形成的景象及构筑物的总称。风景园林涉及的大地景观包括欲开发城市化地区、游憩活动区，修筑公路、水库、开辟水道所影响的地区以及其他有文化审美价值地域范围内的一切景观内容和物质环境内容。从事大地景观规划首先需要了解不同类型自然景观的演替规律，了解其中各种生物的生命活动与气候、土壤、地质、地貌、水的运动，水体和大气质量等非生物环境之间的相互关系，从而可以推断人类活动造成的其中某些部分的消长对其他组成部分所能引起的消长变化和进一步影响整体景观变化的规律。为此需要具备景观生态学和地学中的自然地理、气候学、地貌学、水文地理、生物地理、土壤地理、环境地理等方面的知识。

风景园林范畴的大地景观规划工作内容主要包括：①调查和评价。对欲利用地域及其周边原有自然景观和文化遗产的生态、科学、审美社会价值及生物多样性、生态

稳定性进行调查，并按等级分区，分别评价它们对不同利用途径的适宜性。对人为改变某些构成因素将引起的生态连锁变化进行分析推断。②保护和利用规划。根据调查评价结果划分不同的生态敏感程度地区，确定对它们的合理利用方法；制订对原有景观的保护和培育计划，设计欲利用部分的内容、活动方式和容量。预防环境污染措施，以及在施工过程中防止造成景观与环境破坏的有效方法；对影响到水质、水文的地区要延伸到上下游流域地带；对大气质量的分析要扩大到整个影响范围。

有些大地景观规划在理论上和实践上还涉及资源地理、经济地理、聚落地理、民族地理、文化地理、旅游地理等相关学科。1978年，美国J.O.西蒙兹出版了《大地景观：环境规划指南》，系统地论述了建设开发与土地、大气、水、景观、噪声等环境因素的关系和协调方法。

dadi reliu

大地热流 terrestrial heat flow 地球内部热能传输至地表的一种现象。地热在地表直接的显示，能给出发生于地球内部深处各种过程间能量平衡的信息。

1939年E.布拉德在南非测得首批大地热流数据。1952年在太平洋首次海洋热流测试成功。在随后的10～20年中，海洋热流数据快速增长，为阐明板块运动机理及建立板块学说提供了地热学的证据。人们发现，陆地上大地热流随着地质体年龄或一个地区所经历最后一次构造热事件的年龄的增加而降低。迄今全球已有大地热流数据近3万个，正由国际热流委员会（IHFC）进行汇编之中。

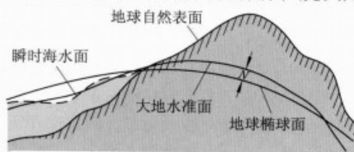
中国大地热流测试及研究始于20世纪70年代初。中国科学院地质研究所地热组于1979年在《地震学报》创刊号上发表了中国第一批大地热流数据25个，填补了中国大地热流数据的空白。在随后的20余年中，不同单位和作者在华北、东北、汾渭、攀西、秦岭、青藏、云南三江、鄂尔多斯、柴达木、南海莺歌海－琼东南盆地取得了一大批热流数据，并已纳入“全球大地热流数据汇编”之中。1996年该所地热室将当时的681个热流数据利用ARC/INFO地理信息系统编制了1:600万的《中国大陆地区大地热流分布图》及《中国大陆地区2°×2°经纬度网格平均热流值图》各一幅。1998年，汪洋等采用H.N.波拉克等1993年给出的全球热流场12阶球谐函数，计算出南、北半球以及0°半球（“海”半球）、180°半球（“陆”半球）的平均热流值和热散失量。2001年胡胜标等对中国现有的862个大地热流数据进行汇编（第三版），并在《地球物理学报》上公开发表。

大地热流量（q）是地热场重要的表征，它等于地温梯度（dT/dZ）与岩石热导率（k）的乘积，单位（HFU）为微卡/（厘米·秒），也可用毫瓦/米^{2}表示。地温梯度在陆地上只能通过钻井地温测量来进行，同时还需在相应井段获取足够量的岩石样品在实验室内进行岩石热导率测定，经过计算及必要的各项校正（如地形、地下水活动等），才能得到高质量的大地热流值。海洋热流测量可用不同型号的海洋热流探针进行。由于深海底层水的温度不随季节变化，因此海洋热流探针无须穿透太深（一般数米即可）。

研究发现，全球平均热流值和热散失量，南半球普遍高于北半球，而0°半球的平均热流值虽也高于180°半球，但热散失量几近相等。这是因为，大陆与海洋在全球非对称分布是导致地球内部热散失量具有半球非对称性的根源，热散失量的非对称分布是地质历史时期中的长期现象。中国大陆地区大地热流具有“东高西低”、“南高北低”的变化趋势，平均值为65.2±6.4毫瓦/米^2，这是由于中新生代以来东部受太平洋板块俯冲的强烈影响，西部受南来印度板块推挤作用所造成的结果。

dadi shuizhunmian

大地水准面 geoid 假想的静止海水面及其向大陆内部延伸所形成的曲面（见图）。



大地水准面示意图

通常用无潮汐平均海水面近似代替，即与平均海水面最接近的重力等位面。重力等位面指重力位处处相等的曲面，又称水准面。它是高程测量中正高系统的起算面，同平均地球椭球面或参考椭球面之间的距离统称为大地水准面高。前者是绝对的，也是唯一的；后者则是相对的，随所采用的参考椭球面不同而异。绝对大地水准面高可以利用全球重力异常，按斯托克斯积分公式进行数值积分算得；也可以利用已知的地球重力场模型，按计算点坐标进行求和算得；还可以利用卫星测高方法确定。相对大地水准面高可以由大地原点开始，按天文水准或天文重力水准的方法计算出各点之间相对大地水准面高之差，然后逐段递推出来；也可以采用全球定位系统水准方法直接测定。

Dadiwan Yizhi

大地湾遗址 Dadiwan 中国新石器时代的遗址。位于甘肃省秦安县邵店村。1978～1984年发掘。包括大地湾文化（有人主张称老官台文化）、仰韶文化和类似常山下层3个阶段的遗存，年代约从公元前5800～前2800年。通过遗址的发掘，确立了新的考古学文化——大地湾文化，揭示了中国古代文明起源进程中若干重要的现象。1988年国务院公布遗址为全国重点文物保护单位。

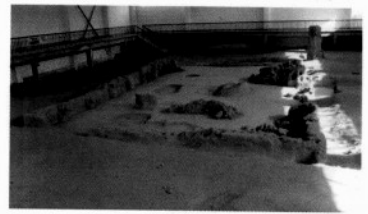


图1 大地湾遗址901号房址

大地湾文化遗存 房址为圆形半地穴式建筑。墓葬为竖穴土坑墓，有少量随葬品。石器以打制的为主。陶器上出现简单的红彩宽带纹，为中国已知最早的彩陶。在陶质钵形器内壁发现10多种红彩符号。出土迄今所知中国最早的黍和油菜子的遗存，对了解这两种农作物的起源有重要意义。

大地湾仰韶文化遗存 早期基本上与关中地区的仰韶文化半坡类型相同。有方形或长方形半地穴式房址，居住面和穴壁抹草拌泥。墓葬为长方形竖穴土坑墓，随葬品放置在骨架左侧方形随葬坑中。彩陶涂黑彩，花纹有宽带、变体鱼纹等。中期与仰韶文化庙底沟类型有若干共同处，又具鲜明的自身特点。房屋形式未变，但面积扩大，营造技术有了进步：木骨泥墙渐趋多见，这使室内空间得以增大；居住面普遍抹草拌泥，有的还在表面加抹料礓石末，加强了御寒防潮功能；部分房屋的居住面和四壁涂抹红色颜料，增添了美观。这一时期彩陶发达，常单用黑彩，偶见红彩、白彩，图案有鸟纹、钩叶纹等。晚期遗存为一中心聚落，由礼仪性大型建筑及周围的若干片居住区构成。房屋以平地起建的为主，半地穴式的已很少见，居住面普遍加抹白灰面或料礓石面，出现超大型建筑。居于遗址中部的901号房址复原后为平地起

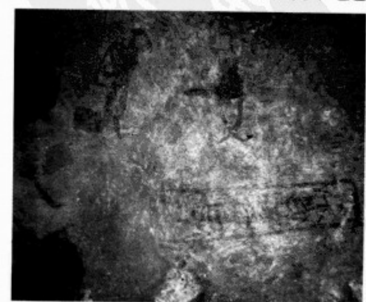


图2 411号房址地画（绘于火塘和后墙之间的地面上）

建、前堂后室、有左右厢房的复合体建筑，连同主室前附属的敞棚共占地420平方米（图1）。主室内有顶梁柱柱洞和圆形灶台，前墙有正门和两旁门，东西侧墙各开一门通侧室。主室前有两排柱洞和一排础石，以搭建敞棚。其规模之巨大、结构之复杂，为中国史前考古中所仅见。它已具有原始殿堂性质，当属社会治理机构处所和首领寓所。与它遥相对应、处在同一条轴线上的405号房址原是长方形单体大型建筑，连同两侧墙外的檐廊，面积亦达270平方米。另外，在411号房址的白灰地面上还发现用炭黑描绘的地画，内容为两人作舞蹈状，面对一个放有两副骨架的长方形框（图2）。这可能是丧舞形象，主要表示对家庭已故长亲的悼念和崇拜。这是已知中国史前唯一的室内人物地画，或有原始宗教巫术含义。这一时期灰陶增多，彩陶显现衰落趋势，朱砂彩绘陶成为新兴的陶器装饰艺术品（图3）。



图3　人头形口彩陶瓶

类似常山下层的遗存　这类遗存在遗址中较少。房屋皆为平地起建的白灰面建筑，陶器中多见橙黄陶，年代约与中原地区早期龙山文化相当。

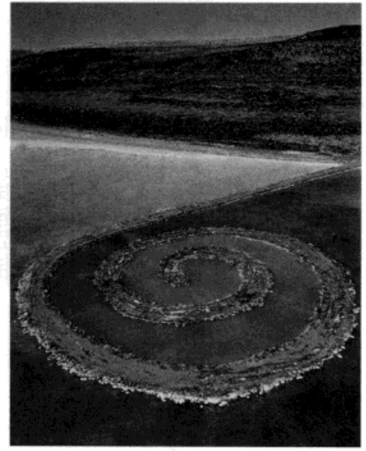
为加强遗址保护，1986年成立大地湾文物保管所，并为901号房址修建了保护大厅。

推荐书目

郎树德．大地湾考古对仰韶文化研究的贡献．// 中原文物，1986（第5号特刊）．

dadi yishu

大地艺术　Earth Art　20世纪60年代末出现于欧美的美术思潮，由**最少派艺术**的简单、无细节形式发展而来。大地艺术家普遍厌烦现代都市生活和高度标准化的工业文明，主张返回自然，对自己曾经热恋过的最少派艺术表示强烈的不满，认为它是现代文明堕落的标志，只有像埃及的金字塔、史前的巨石建筑、美洲的古墓、禅宗石寺塔才是人类文明的精华，才具有人与自然亲密无间的联系。一批艺术家以大地作为艺术创作的对象，或在广袤的沙漠上挖坑造型，或移山湮海、垒筑堤岸，或泼溅颜料遍染荒山。由于大地艺术常以挖掘填湮工程形式出现，故又有土方工程、地景艺术之称。早期的作品多在现场施工、现场完成，艺术家创造作品无意给人欣赏。1968年起，德万画廊将搜集来的大地艺术



史密森的《螺旋防波堤》

照片和埋在地下的盆子、铁箱等部分实物举办了大地艺术展览。次年，科内尔大学也举办了同样的展览后，大地艺术常以照片、录像的形式出现。后期的大地艺术家很少作大规模的挖掘工程，更多地借助摄影来完成。如W.德玛丽亚的作品《一英里长的素描》是拍下划在内华达沙漠上的两条平行线照片，以简便的摄影代替实地挖掘，达到同样的展览效果。重要的大地艺术家有C.安德烈、R.史密森、德玛丽亚、M.海泽、C.奥尔登伯格、R.塞拉等。

dadi zhonglixue

大地重力学　physical geodesy　用物理方法测定地球形状及其外部重力场的学科。见**物理大地测量学**。

dadi zuobiaoxi

大地坐标系　geodetic coordinate system　以参考椭球中心为原点，起始子午面和赤道面为基准面的地球坐标系。特点是地面点的大地坐标值不随地球运动而改变。大地坐标系是用来统一地面点位置的坐标系统。分为参心坐标系和地心坐标系。

参心坐标系　以参考椭球中心为原点的大地坐标系统。参考椭球的短轴与地球的地轴平行，起始大地子午面与天文子午面平行。由于采用的参考椭球参数不同，或者参考椭球参数虽然相同，但在地球上椭球的定位、定向不同，全世界存在很多不同的参心坐标系。中国的1954年北京坐标系和1980年国家大地坐标系就是中国采用的参心坐标系。地面点在大地坐标系中的大地坐标是用大地经度、大地纬度和大地高表示（图1）。大地经度即起始大地子午面与椭球面上一点的大地子午面间的夹角，用L表示。由起始大地子午面起向东和向西度量，值为0°～180°，向东度量为东经，向西为西经。大地纬度指椭球赤道面与椭球面上一点的法线间的夹角，用B表示。由赤道面向北和向南两极度量，值为0°～90°，向北度量为北纬，向南为南纬。大地高就是一点沿椭球法线到椭球面的距离，用H表示。

①参心空间大地直角坐标系　以参考椭球中心为原点的笛卡儿坐标系。

②高斯－克吕格尔平面直角坐标系　根据高斯－克吕格尔投影所建立的平面坐标系，简称高斯平面坐标系。由德国C.F.高斯于1822年提出，1912年德国J.H.L.克吕格尔扩充完善。是大地测量、城市测量、普通测量、各种工程测量和地图制图中广泛采用的一种平面坐标系。

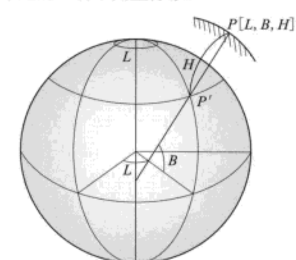


图1　大地坐标系示意图

高斯－克吕格尔投影属于横轴切圆柱正形投影。正形投影指椭球面上无穷小的图形和它在平面上的表象相似，又称保角投影或保形投影，椭球面上某一子午面在投影平面上的表象是一直线，而且长度保持不变，该子午线称为中央子午线或轴子午线。高斯－克吕格尔投影设想将截面为椭圆的一个圆柱体面套在地球椭球的外面（图2），圆柱的中心轴EE_1在赤道面，圆柱面同椭球面相切在中央子午线上。将中央子午线东、西各一定经度范围内的地区（画有晕线的地区）投影到圆柱面上，然后将该圆柱面展开成一平面，得出中央子午线两侧的一部分地区在平面上的投影。地球椭球赤道的投影也是直线，且与中央子午线正交，两者的交点O为原点，形成高斯平面坐标系。

地心坐标系　以地球质心为原点的大地坐标系。分为：①地心大地坐标系，以地球质心为中心的与全球大地水准面最为密合的地球椭球为基准的大地坐标系，其短轴通常指向规定的协议地极（CTP），地

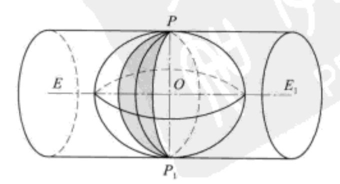


图2　高斯－克吕格尔投影

面点的坐标为大地经度、大地纬度和大地高，它们与参心坐标系的大地坐标定义类似，不同之处在于所采用的椭球及其中心不同。②地心空间大地直角坐标系，以地球质心为原点，国际上惯用Z轴指向协议地极，X轴和Z轴垂直，位于格林尼治平均天文台子午面上，Y轴和Z、X轴构成右手坐标系。地球质心的位置并非固定，受到地球潮汐、板块运动和地壳形变等各种地球动力学因素的影响，所以精确建立和维持地心坐标系是大地测量的基本任务之一。

Dadidun Guojia Gongyuan

大蒂顿国家公园 Grand Teton National Park 美国怀俄明州西北部壮观的冰川山区公园。1950年设立。占地125 663公顷。园内蒂顿山脉最高峰大蒂顿峰海拔4 190米，有存留至今的冰川。分布在当地的冰湖以珍尼湖最为著名。斯内克河上用水坝拦堵形成的杰克逊湖为当地最大的水域。园内有成群的美洲野牛、麋鹿和羚羊，温暖季节各种野花盛开，有些在雪中即已绽蕾。溪水中多游鱼。

dadiao quzi

大调曲子 中国曲艺曲种。广泛流行于河南省全境。约在清代初期形成。早期称“鼓子曲”，因在20世纪20年代，洛阳和南阳的部分鼓子曲艺人以踩高跷分角扮唱的形式，将之演变成名为“小调曲子”的小戏。为与之区别，豫西南始有人将原来的“鼓子曲”改称为“大调曲子”并延续下来。

大调曲子是一种曲牌联套演唱的曲艺唱曲形式，采用河南方音表演。除少数节目使用单曲演唱外，大多为曲牌连缀或联套演唱。常用的曲牌有200余支，如鼓子头、鼓子尾、劈破玉、满江红、码头、石榴花、上小楼、哭皇天、阳调、汉江、坡儿下、越调、垛子等。20世纪中期以来，更多地使用诗篇、渭调、汉江、上流、下流、紧诉等板式化的曲牌。

旧时大调曲子的演唱者主要是一些文人和富家子弟，他们组织书社，自娱自乐。城镇多在茶馆聚会演唱，农村常在场边、地头演唱，常常吸引一些带着针线活来听曲子的妇女，故被称为“活笸箩曲子”。多人聚唱时分持筝、琵琶、月琴、扬琴、二胡、四胡、洞箫以及牙子（檀板）、八角鼓、脆礤、小镲、月鼓等轮流递唱。其间还有称为“板头曲”的器乐合奏曲，时常演奏的曲目有《平沙落雁》、《高山流水》、《汉宫秋月》等，多在正式节目开始之前作为静场或者闹场之用。

走上舞台的大调曲子表演以一人手持八角鼓或手板击节演唱，另有人用三弦伴奏。后来出现了二人分持三弦与月琴或琵琶对唱的形式。大调曲子的节目十分丰富，早期节目多由文人参与编写，曲词典雅，文学性强。节目多据元、明杂剧，传奇故事以及明、清演义小说改编而成。


大调曲子自娱表演

大调曲子的艺人过去称为“曲友”，由于他们不以演出作为谋生的手段，较少功利之累，有可能潜心钻研。许多“曲友”或擅长填词，或擅长编曲。南阳的大调曲子名家曹东扶在音乐上颇有造诣，与王省吾、谢克宗、吴宗岑、何义之和姚荣之等人在1953年参加河南省第一届民间艺术会演之后，曾应中央音乐学院音乐研究所邀请，对他们参演的节目《打渔杀家》和《孤胆英雄》进行了录音，曹东扶还被聘在中央音乐学院任教。

中华人民共和国建立之后，大调曲子得到较大发展，培养了一些青年演员，编演了一批新节目。代表性的有张华亭及其表演的《抗美援朝》，周小蕙、杨桂先及其表演的《仨姑娘拜年》和《车站服务员》，胡运荣、陈友兰及其表演的《好会计》和《姑娘心里有主意》等。

Dadonggou Haizhan

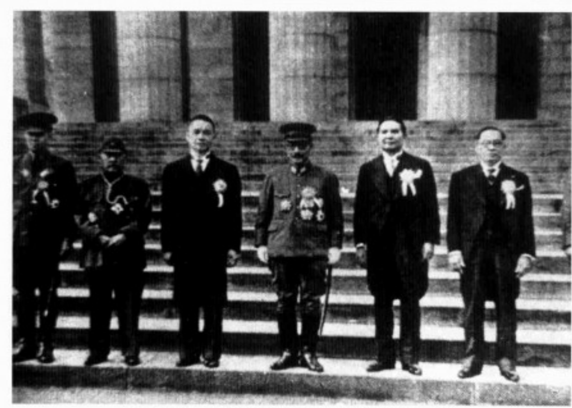
大东沟海战 Dadonggou Naval Battle 中日甲午战争中，双方海军主力在黄海北部海域进行的战役。见黄海海战。

Dadongya gongrongquan

“大东亚共荣圈” Greater East Asia Co-Prosperity Sphere; Dai-tō-a Kyōeiken 日本在第二次世界大战中提出的妄图建立殖民大帝国的侵略扩张计划及其实施。日本军国主义在侵华战争期间即一直宣称要在亚洲建立“共存共荣的新秩序”，以取代欧美的殖民地统治。1938年（昭和十三年）11月，近卫文麿在《第二次近卫声明》中，首次公开使用了“东亚新秩序”这一词语。该声明主张日本对华战争的最终目的在于建立东亚新秩序，实现“日、满、支”三国相互合作，在政治、经济、文化等各个方面建立相互联盟的关系。1940年，德国法西斯在欧洲战场节节胜利，法国投降，英国也面临危机。在这种形势下，日本认为重新划分世界“势力范围”的时机已经到来。8月1日，担任第二次近卫内阁（1940年7月至1941年7月）外务大臣的松冈洋右发表“皇道外交宣言”，首次公开提出“谋求确立以日满支为一环节的大东亚共荣圈”思想。他的所谓“大东亚共荣圈”的范围是“以日（本），满（伪满洲国，今中国东北），支（中国大陆）为骨干”，还包括“法印（现在的越南、老挝、柬埔寨）、荷印（现在的印度尼西亚）及其他地区（原德国委任统治的诸岛屿，泰国，菲律宾，英领马来西亚、缅甸、澳大利亚、新西兰、印度）”，声称要在这些地区建立自给自足的“东亚安定圈”。这一提案在同年7月26日的内阁会议中被确定下来，并作为《基本国策纲要》于8月1日发表。由此日本确定了“建设大东亚新秩序”和建成国防国家的方针，“大东亚共荣圈”成为战时日本大肆宣传的口号。日本军国主义者声称，“大东亚共荣圈”的建设具有政治上、经济上和文化上的意义。《基本国策纲要》中宣称“皇国之国策乃基于八纮一宇之肇国伟大精神”。“八纮一宇”遂成为“大东亚共荣圈”的同义语。其原意为“四海一家”，日本军国主义却赋予其由天皇统合全世界的新义。在经济上，日本鼓吹“大东亚共荣圈”将成为“共存共荣”和自给自足的地区，宣称使“每个地区生产最适合其生产之物品，并从其他地区获得其所缺乏的物品”。为掠夺东亚各国的资源，宣称共荣圈的经济首先应以开发资源为第一目标和中心。所谓“日本为充实国力，必须动员全东亚的人力和物资资源”，实为由日本无限制、无休止地掠夺东亚各国的人力和资源。在文化上，则将日本自封为东洋文化的代表者、拯救者，要求东亚各国自觉协同日本，为东洋文化复兴，使东洋文化达到傲视西洋文化的程度而建成以“大东亚共荣圈”为背景的大东亚文化自给自足体。

“大东亚共荣圈”有着深层次的历史渊源和现实背景。共荣圈思想是日本封建时代对外扩张、妄图称霸世界的侵略思想的延续，是日本军国主义为其发动的侵略战争辩解和披上合法外衣的借口，是近代以来日本蔑视、侵略亚洲弱小国家思想、行动的恶性发展和膨胀。日本战时总体战思想和建立经济圈理论，是大东亚共荣圈的“理论”依据。

“大东亚共荣圈”构想被提出以后，很快被应用于日本的对外侵略中，日本以“解放亚洲”、“建设大东亚共荣圈”为旗帜和借口更加肆无忌惮地在亚洲扩张势力。


1943年11月出席大东亚国家会议的各国代表

其经济发展，增进大东亚之繁荣”。而这些欺骗性言辞所掩盖的，正是残酷的殖民统治事实。

“大东亚共荣圈”受到东亚各国及人民的抵制和反对。在日军在中国战场和太平洋战场遭到沉重打击节节败退过程中，“大东亚共荣圈”亦众叛亲离、轰然崩溃。1945年8月15日，日本宣布无条件投降，“大东亚共荣圈”的迷梦随之破灭。战后，一些日本右翼势力却欲为之翻案，提出什么“大东亚战争肯定论”、日本“解放亚洲论”等，企图重温旧梦。

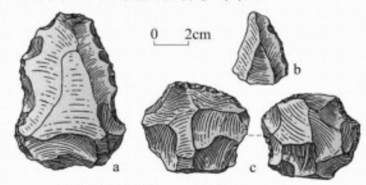
1941年12月日本挑起的太平洋战争，就被日本称为“大东亚战争”，宣称这是将亚洲诸民族从欧美帝国主义列强多年来的殖民统治中解放出来、树立“共存共荣”的“大东亚共荣圈”的正义战争，是“圣战”。由此掩盖了日本发动战争的真正目的：战胜欧美各国，夺取势力范围，建立以德、意、日为中心的新的世界秩序。从1941年12月8日至1942年5月，日军发动猛烈攻势，仅半年即完成了对东南亚和西南太平洋地区的征服和占领，共侵占土地面积达380万平方千米，占领区人口1.5亿。日本的势力范围已膨胀为北起阿留申群岛，南邻澳大利亚，西迄印度洋，东近太平洋中部。建立“大东亚共荣圈”的迷梦似乎要实现了。

日本建设“大东亚共荣圈”的过程就是推行侵略、掠夺和殖民统治的血腥过程。日军对中国及其他东亚各国犯下了难以数计的残暴罪行，使各国人民处于白色恐怖之中。日军在所谓共荣圈内大肆掠夺战略物资，以凶残手段奴役占领区人民。日军所到之处，烧杀淫掠，无所不为，进行了震惊中外的南京大屠杀，其“七三一”细菌部队进行活体实验及细菌战，还实行“慰安妇”制度。在占领区，日本推行奴化教育，将日本文化强制灌输给当地人民。“大东亚共荣圈”的推行实践，彻底暴露了其虚伪性、欺骗性，使亚洲各国人民清楚地认识了其侵略、奴役本质。

1942年11月，日本成立大东亚省（部），下设4局：总务局、“满洲”事务局、中国事务局和南方事务局。这清楚地表明日本妄图把东亚各国作为其统治对象或附属国。在大东亚省成立一周年时，在日本东京召开了大东亚国家会议。1943年11月6日，会议发表《大东亚共同宣言》，宣布建设大东亚的纲领五条。第一条宣称“大东亚各国互相合作，确保东亚之安全，并以道义为基础，建设共存共荣之秩序”。第四条称“大东亚各国应在互惠之下紧密合作，谋求

Dadong Yizhi

大洞遗址 Dadong 中国旧石器时代早期至中期的洞穴遗址。位于贵州省盘县十里坪村。1990年发现，1992年起发掘。铀系法测年距今33万～13万年。1996年国务院公布为全国重点文物保护单位。



a和b三角形石片 c盘状器

大洞遗址的石制品

洞穴巨大，深约250米，宽约35米，平均高约25米。发现古人类牙齿化石2枚，与北京猿人牙齿形态上有相似处，但较后者为小，可归入早期智人类型。出土石制品2 000多件，还有骨制品、用火遗迹，经过人工敲骨吸髓的兽骨等。制作石器主要用锤击法。石器有边刮器、凹缺器、端刮器、钻具、锯齿刃器、雕刻器、砍砸器和手斧等（见图）。相当数量用于制作石器的石核和石片的台面有修理痕迹，反映出石器制作技术中的进步因素。石器与观音洞文化石器有相同之处。有些石核和石片的生产，采用了类似于欧洲旧石器时代早期后段的勒瓦娄哇技术，这对探索早期人类的迁徙和文化交流有重要意义。有动物化石40余种，属中更新世晚期至晚更新世早期，以华南洞穴大熊猫-剑齿象动物群为主，包括安氏猕猴、大熊猫、东方剑齿象、华南巨貘、岩松鼠和青羊等。反映出当时这里为亚热带生态环境，有茂密的森林、丰富的灌木丛，并出现过干冷草原性高原气候。

Dadoushouchang

大斗兽场 Colosseum 弗拉维王朝皇帝修建的罗马大斗兽场。旧称弗拉维大斗兽场，又译罗马大角斗场。见罗马竞技场。

dadou

大豆 *Glycine max*; soybean 豆科大豆属的栽培种。一年生草本植物。古称菽。种子富含蛋白质和油分，可供食用和作油料及饲料。依种皮颜色分别称为黄豆、青豆、黑豆；种皮黑色、子叶青色的称黑皮青豆或青仁乌豆；摘鲜豆荚以嫩豆粒作蔬菜用的称毛豆。大豆的小粒类型，褐色的在中国南方称泥豆、马料豆，在东北称秣食豆；黑色的称小黑豆。大豆是人类所需植物蛋白的重要来源。在中国、日本、朝鲜、韩国及东南亚一些国家为重要的食物组成部分；在美国、巴西和阿根廷等国也是主要豆类作物。

起源、类型和分布 当今广泛种植的栽培大豆，是中国人的祖先从野生大豆中通过长期定向选择，不断地向大粒、非蔓生型、熟期适中、含油量高的方向改良驯化而成的。中国有遍生各地的大豆祖先——野大豆（*G.soja*）。山西侯马县出土的2 300年前的大豆实物，种类大小类似现在广为栽培的大豆。秦代，大豆首先自中国华北传至朝鲜半岛，而后又自朝鲜半岛引入日本。19世纪70年代后引入欧洲试种。1882年起美国开始试种大豆，并先后从中国和日本等国引入大豆品种资源近万份，为发展大豆生产提供了基础材料。

野生大豆缠绕茎细，叶为披针形或卵形，豆荚小，种子黑色。但染色体数目与栽培大豆相同（$2n=40$）。栽培大豆和野生

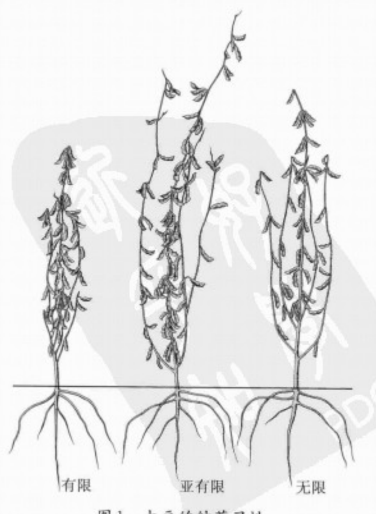


图1 大豆的结荚习性

大豆杂交，其后代遗传变异规律与栽培大豆的品种间杂交相似，并出现介于两种大豆间一系列不同进化程度的类型。这都说明栽培大豆是从野生大豆进化来的。

栽培大豆的分类方法和标准很多，其中以按生育期的分类为主。中国将北纬22°～50°地区内有代表性的品种，按其生育的长短，以10天为一级，分为12个级别，基本上包括了从最早熟到最迟熟的大豆类型。但由于各地栽培制度的差异，又有自己的生育期分类。如东北春大豆分为极早熟（生育日数少于100天）、早熟（生育期101～110天）、中早熟（生育期111～120天）、中熟（生育期121～130天）、中晚熟（生育期131～140天）、晚熟（生育期141～150天）和极晚熟（生育期150天以上）7个生育期类型。美国将南起赤道附近，北至北纬50°的大豆产区，主要根据大豆品种对日照长度的反应，划分为13个成熟期组。

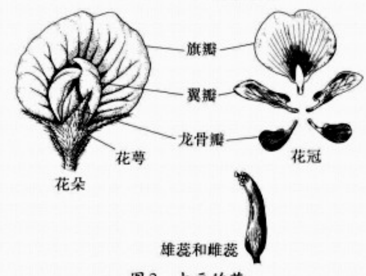


图2　大豆的花

生物学特性　大豆自地表至20厘米左右深处的根部生有根瘤，在根瘤发育良好情况下，根瘤菌可供应大豆需氮量的1/3～1/2。主茎一般高60～100厘米，节数在15～24之间。豆荚着生在节上，结荚习性可分为：①无限结荚习性；②有限结荚习性；③亚有限结荚习性（图1）。中国东北与西北地区、美国中部以北地区的大豆多属无限结荚习性，中国淮河、长江流域及美国南部和巴西的大豆多属有限结荚习性。

大豆需要充足的阳光。养分要求氮、磷、钾较多，其次为钙、镁、硫，此外还需硼、钼、铜、锌、锰等微量元素。自分枝期起，对氮的吸收与积累随植株的增长而逐步增加，以鼓粒期为最大；对磷的吸收高峰在分枝期与结荚期之间，幼苗到开花（图2）期吸磷量虽不大，但对全期生育的影响很大；生育前期吸钾较多，结荚后期达到高峰，鼓粒期吸钾速度明显下降。种子吸水量达到50%时才能萌芽，播种时土壤水分必须充分，田间持水量以75%～90%时最适于萌芽出苗；自幼苗至分枝期土壤持水量75%～80%时便能正常生长；开花结荚期和鼓粒期生长迅速，需要大量水分；接近成熟时，已不再需要大量水分。萌芽所需的最低温度为6～7℃，12℃以上时萌芽正常，25～30℃时萌发快且健壮；生育期的适宜温度为26℃左右，低温会延迟开花成熟，在10℃以上的年积温低于1 900℃的地区，极早熟品种也难以正常成熟。

栽培管理　中国大豆生产主要集中在松花江、辽河平原的中、北部和三江平原地区，京广铁路以东的黄淮平原地区以及长江中下游地区。全国分为三个栽培区：①北部春作大豆区。包括东北、内蒙古、陕西、山西北部、河北长城以北和新疆农区，春播秋收，一年一熟。②黄淮海流域夏作大豆区。包括淮河、秦岭以北和一熟大豆区以南及以东的大豆产区，一般在6月冬小麦收后播种，10月上旬收获，一年二熟；偏北地区大豆收后多行冬闲，次年种春季作物，接着种冬小麦，二年三熟。③南方多作大豆区。包括淮河、秦岭以南的广大农区，各地情况不一，春、夏或秋大豆均有，分别与小麦、水稻、油菜、玉米或甘蔗等轮作、套种、间作或混作。

大豆适于排水良好、长期施用有机肥、pH为6.2～6.8的土壤。中国一般经耕翻细耙后播种，但在黄淮平原麦收后复种大豆地区，常不经耕耙而直接在麦茬地播种。播种方式以条播为主，行距60～75厘米或30～50厘米，每亩1.5万～2.5万株，生育期长的品种，在土壤肥力高的条件下生长较高大，播种密度宜小些。大豆需肥较多，需氮量比相同产量的禾谷类多4～5倍。除施足底肥外，生育前期施磷增花，后期施氮增粒。即播种时深施磷、钾肥，开花后再追氮肥，使大豆得到良好的养分供应。用钼酸铵拌种或于开花期叶面喷施，可促进根瘤发育良好。酸性土壤须施用石灰，并增施磷肥。

品种改良　20世纪初开始采用现代育种方法进行大豆品种改良，根据育种目标利用纯系选择、杂交、辐射等育种方法。大豆是自花授粉作物，纯系选择育种至今在一些地区仍是有效的育种法。品种间杂交为中国的主要育种方法，1959年以前多用系谱法，也采用混合选择法和混合个体选择法。1959年美国根据大豆杂交后代株系间的变异大于株系内的变异的理论，提出"一粒传延代法"处理杂种后代。即每一杂交组合在第二至第四代从每一健壮植株上取一两粒种子混合种植（或摘二三个豆荚，按不同组合混合脱粒种植），至第五代选择大量单株，第六代为株系，进行株系选择。这种方法可以最大限度地保留与大豆产量有关的遗传变异，大大提高第六代选得优良株系的概率，不仅省工并可处理大量材料，还便于冬季加代。中国于70年代引入此法，逐步代替了惯用的系谱选择等方法。

病虫害防治　大豆病虫害有20多种，一般用综合措施防治。①真菌病。有危害叶部的斑枯病、灰斑病、霜霉病和锈病等，其中霜霉病遍及各地；危害根、茎的有疫腐病、**菌核病**和**炭疽病**。疫腐病以抗病育种防治，其他靠轮作法防治；危害子粒的有紫斑病和黑点病，以药剂拌种防治。②细菌病。有斑点病和斑疹病，有的可用抗病育种防治。③病毒病。种类多，中国长江流域和黄淮平原以花叶病毒流行广、为害重。采用无病毒种子、消灭媒介昆虫及抗病育种防治。④大豆孢囊线虫病、根结线虫病。可用合理轮作和抗病育种防治。主要虫害有食心虫、**草地螟**、**豆荚螟**、**豆秆蝇**、豆秆黑潜蝇、红蜘蛛和蚜虫等，以药剂防治为主。**菟丝子**在黄淮平原为害甚烈，采用清选种子、生物防治和轮作防治。

用途　大豆种子富含蛋白质和油分。豆油含较多的豆油酸，是优质食用油，经氢化可制人造奶油，并是制造油漆、肥皂、油墨、甘油、化妆品等的原料。中国北方有以大豆粉与杂粮粉混合作主食的。以大豆为原料的酱油、豆腐、豆浆、腐乳、腐竹、豆芽等豆制品花色繁多，富含植物蛋白质，是中国、日本、朝鲜和韩国等国的传统副食。用低温脱脂大豆粕经弱碱液处理并用硫酸或盐酸液中和沉淀制成的"分离大豆蛋白"，其蛋白质含量高达90%，可制大豆饮料和香肠等食品的填充料，以增加食味与营养。脱脂大豆粕或"分离大豆蛋白"经挤压加温后，还可制成有肉味并有咀嚼感的"组织大豆蛋白"（蛋白肉），可代替动物肉类制作各种菜肴。豆饼和豆粕还是畜牧业和渔业的重要饲料。

大豆蛋白质中含有8种人体必需氨基酸，即人体内不能合成而只能依靠从食物中摄取的赖氨酸、蛋氨酸、色氨酸、苯丙氨酸、苏氨酸、亮氨酸、异亮氨酸和缬氨酸，其组成成分均高于谷类食物。如赖氨酸含量高于其他主要谷类食物6～9倍，苏氨酸、异亮氨酸、缬氨酸含量均为其他谷类食物的五六倍。虽然大豆蛋白质组成中有少量阻碍人畜消化利用的胰蛋白酶抑制剂、白球凝集素及造成豆腥气味的醛类物质，但经加热或制成分离蛋白、浓缩蛋白后，这些物质均可除去。粗制大豆油沉淀物中的卵磷脂，被广泛用于食品和医药。

dadou danbai zhipin

大豆蛋白制品　soybean protein product
大豆经溶剂抽提取出油脂后，剩下的豆粕经不同程度的提纯及再加工，所得蛋白质含量不同的系列产品。也包括全脂大豆粉的品种。1934年，美国始用溶剂提取油脂，由此出现大豆蛋白制品。大豆蛋白制品最早应用于工业及饲料，20世纪50年代后期逐步转向用于加工食品。大豆蛋白制品加工业在欧美基本上附属于大豆油脂提取工业。

80年代以来大豆蛋白制品发展较快，美国、日本发展更加迅速。1984年中国在佳木斯市建立三江食品公司，生产大豆蛋白制品。2006年中国大豆蛋白厂已超过40家。

制品系列 根据S.J.西克尔及A.K.史密斯的论述，大豆成分分为5个部分，即蛋白质（P）、不溶性成分（I）、可溶性成分（S）、油脂（L）和豆皮（H），制品系列的组成成分如下。

大豆：	包含P、I、S、L、H
全脂大豆粉：	包含P、I、S、L
脱脂大豆粉：	包含P、I、S
浓缩大豆蛋白：	包含P、I
大豆分离蛋白：	包含P
豆浆：	包含P、S、L

功能特性 大豆蛋白制品有溶解性、凝聚性、保水性及吸水性、黏性、凝胶性、黏接性、弹性、乳化性及乳化稳定性、脂肪吸收性、泡沫性、延伸性、成块或成层性、与香料结合性、调色性等。这些功能特性有些是共同的，有些是个别大豆蛋白制品单独具有的。功能特性与大豆蛋白制品处理方法不同有关。根据各种功能特性选用合适的大豆蛋白制品用于食品加工中，以改善食品质量。

加工工艺 因制品而异。①脱脂豆粉。豆粉有粗、细两种。粗粉又称豆糁。其工艺流程为大豆清理、脱皮、浸提油脂、低温脱溶、豆粕粉碎、过筛分级。细粉作加工成品用，豆糁用于酿造。②浓缩大豆蛋白。小于100目的豆粉加水混合，加酸调pH值至4.5，搅拌使大豆蛋白质与纤维沉淀，将可溶性碳水化合物、无机盐及低分子量蛋白质分出，干燥沉淀物即得成品。也可采用浓度为50%～70%的酒精溶液洗涤低温脱脂豆粉，洗去可溶性成分及部分醇溶性蛋白质，然后挥发去除酒精，干燥后即得成品。③大豆分离蛋白。在低温脱溶豆粉中加水或碱液将可溶性物质连同大豆蛋白质抽提出来，过滤去除不溶物，加酸将抽提液调pH值至4.5左右，蛋白质沉淀而与可溶性成分分开，沉淀物水洗，干燥后即得成品。

以上述大豆蛋白制品为原料经进一步加工可得其他食品。

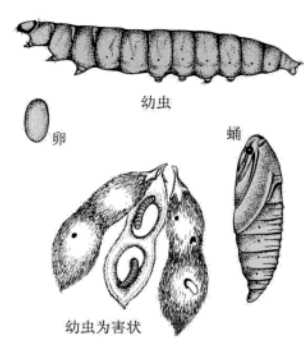
应用 ①在肉制品中应用。利用脱脂豆粉和组织化大豆蛋白替代制品中一部分肉，可降低成本，同时提高产品中蛋白质含量，降低动物脂肪和胆固醇含量。在火腿、香肠等肉制品中，添加2%～5%的浓缩大豆蛋白和大豆分离蛋白，即可起到保水、保油、防止肉汁离析、提高品质、改善口感的作用。②在面制品中应用。起强化和补充蛋白质营养、改善面食功能性状、提高面食质量的作用。③在其他食品中应用。大豆分离蛋白具有与脱脂奶粉相似的功能特性，因此可用大豆分离蛋白代替奶粉使用。还可用于冰淇淋、糖果、咖啡乳、各种儿童食品、快餐食品等。

dadou shixinchong

大豆食心虫 *Leguminivora glycinivorella*; soybean pod borer 昆虫纲鳞翅目小卷蛾科的一种。大豆害虫。俗称大豆蛀荚虫、小红虫。在中国主要分布于东北、华北、西北和湖北、江苏、浙江、安徽、山东等地，以东北三省、河北、山东受害较重。日本、朝鲜半岛及俄罗斯远东沿海边区也有分布。成虫体长5～6毫米，翅展12～14毫米，黄褐至暗褐色。幼虫体长8～10毫米，初孵时乳黄色，老熟时变为橙红色。蛹长约6毫米，红褐色（见图）。取食较单一，主要为害大豆，也取食野生大豆和苦参。以幼虫蛀入豆荚咬食豆粒。每年发生一代，在中国北部发生偏早，南部偏晚，以幼虫在地下结茧越冬。天敌有赤眼卵蜂、中国齿腿姬蜂、食心虫白茧蜂等。防治措施主要有：选用抗虫品种，合理轮作，避免连作；化蛹期在豆茬地增加中耕次数，豆茬麦地收获后及时翻耕；成虫发生期用敌敌畏熏杀，或用倍硫磷、杀螟松、菊酯类等药剂防治成虫和幼虫。



成虫



大豆食心虫及其为害状

dadouya

大豆蚜 *Aphis glycines*; soybean aphid 昆虫纲同翅目蚜科的一种。俗称腻虫。大豆枝叶害虫。分布于中国、朝鲜半岛、蒙古、俄罗斯、日本、马来西亚、泰国等。中国以东北、华北以及江苏、山东、安徽、河南较重。

夏寄主是大豆和野生大豆，冬寄主是鼠李、圆叶鼠李等。喜群聚为害大豆株嫩枝叶，常造成大豆茎叶卷缩、根系发育不良、分枝结荚数量显著减少。大豆蚜包括有翅孤雌蚜和无翅孤雌蚜，前者体长1.2～1.6毫米，长椭圆形，头、胸黑色；后者体长1.3～1.6毫米，长椭圆形，黄色或黄绿色。年发生10余代（中国东北）至20余代（中国山东）。卵在鼠李或圆叶鼠李枝条上越冬，翌年春开始孵化为干母，成长后开始孤雌胎生繁殖后代，为害大豆幼苗。6月下旬至7月上旬，迅速扩散蔓延，为大豆蚜盛期，为害严重。

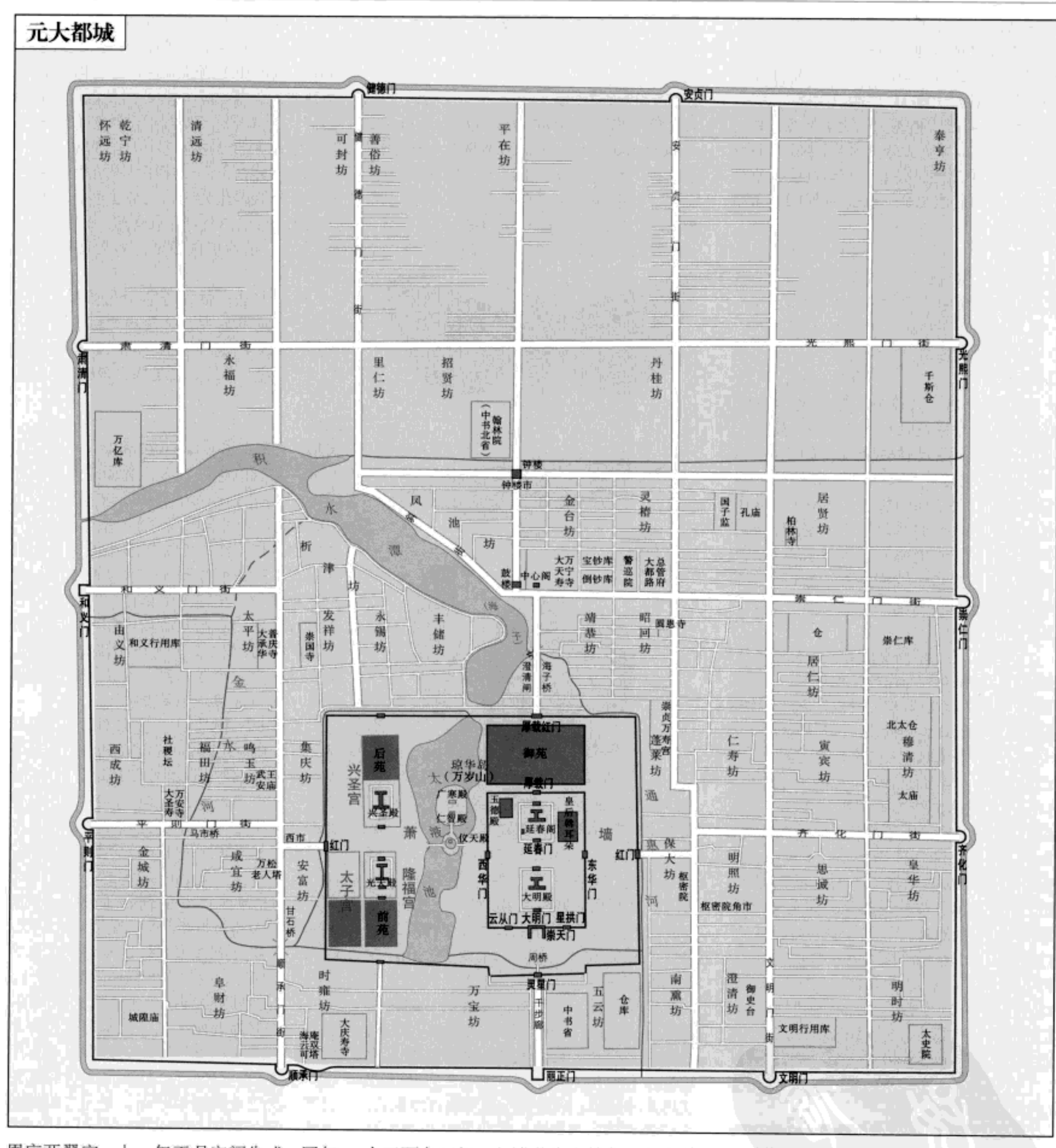
防治方法：做好蚜情预测预报；普遍发生时，喷洒乐果、辛硫磷、氰戊菊酯等农药；选用抗蚜大豆品种；保护和利用瓢虫、食蚜蝇、草蛉、蚜茧蜂、蜘蛛等天敌。

Dadu

大都 Khanbaliq; Great Capital 中国元代都城。突厥语称汗八里，意即汗城。故址即今北京市旧城内城及其以北地区。1215年成吉思汗攻占金中都（今北京城西南隅），复旧称燕京，作为蒙古贵族统治汉地的重要据点。窝阔台开始在此派驻断事官，建立行政机构，统辖汉地诸路。时称燕京行台或行尚书省。在此后数十年间，因其游牧族的掠夺习性及尚无在此建都的打算，燕京地区遭受严重破坏，宫室被毁，满目疮痍，“瓦砾填塞，荆棘成林”。

1260年（中统元年）忽必烈即帝位于开平（今内蒙古正蓝旗东闪电河北岸），设中央行政机构中书省，而在燕京设行中书省，分遣宰执人员。中统四年（1263）定开平为上都。至元元年（1264）改燕京为中都。至元四年（1267）开始在旧城东北营建中都城。新城的选址是经过精心安排的。原先1260年忽必烈初至燕京，“驻跸燕京近郊”，该地即为金中都城东北郊外的一座离宫大宁宫。因当时金中都城宫殿虽毁，城外东北郊大宁宫幸得保存，故即在此宫中广寒殿住下。大宁宫所在原为高梁河下游一片天然湖泊，靠湖泊东岸附近由人工堆土成岛，名琼华岛（即今北海公园内白塔山），即大宁宫所在。中统三年（1262）、至元元年（1264）忽必烈两次下令修缮琼华岛。至元二年供忽必烈饮宴时储酒用的玉瓮“渎山大玉海”雕成，转年为忽必烈专用的“五山珍御榻”制成，都由忽必烈下令放在广寒殿上。这说明忽必烈已钟情于他居住过的景色优美的琼华岛周围。于是新城就在以大宁宫为中心的一片湖泊所在地建设起来。

新城的设计主要由刘秉忠主持，负责工程的先后有张柔、段天祐和回回人也黑迭儿等。至元四年正月开始兴工，始建宗庙宫室。五年十月宫城成。九年二月改中都为大都，建中书省署于大都，正式定为都城。十年十月初建正殿、寝殿、香阁、



周庑两翼室。十一年正月宫阙告成。同年四月初建东宫。十一月建阁南直大殿及东西殿。至二十二年（1285）才全部建成，历时达18年之久。

大都城周围围约28 600米，呈坐北朝南矩形。城墙夯筑，外覆苇草，以防雨蚀。南墙在今北京城东西长安街的南侧，北墙在今德胜门和安定门以北5里处。至今尚有残迹可寻。东西城墙分别与今东直门和西直门所在城墙重合。元大都外城（大城）北面只两门，东为安贞门，西为健德门；其余三面各三门：东墙北为光熙门，中为崇仁门（相当今东直门），南为齐化门（相当今朝阳门）；西墙北为肃清门，中为和义门（相当今西直门），南为平则门（相当今阜成门）；南墙中为丽正门，东为文明门，西为顺承门。

大都城平面布局是根据《周礼·考工记》所载“左祖右社，面朝后市”原则设计的。皇城是大都城的核心部分，位于全城南部中央略偏西，跨太液池（今北、中海）两岸，周围约二十里。皇城的城墙，当时称萧墙，又称红门阑马墙。南墙在今东、西华门大街南侧，正中灵星门在今故宫午门附近；北墙在今地安门一线南侧，东墙在今南、北河沿的西侧；西墙即今皇城根。皇城为后来之称。皇城内围绕太液池、琼华岛为中心建有三组宫殿：东岸为皇帝办事的宫城，周围九里三十步，称为“大内”，即今紫禁城的前身。宫城南门崇天门，约在今故宫太和殿位置，北门厚载门在今景山的北部。宫城内南为大明殿，是皇帝的正朝，北为延春阁，皇帝常在此接见大

臣和修佛事。宫城之西，隔太液池，南为隆福宫，为太后所居，北为兴圣宫，为太子所居。至元十四年（1277）建太庙于皇城之东、齐化门之北；至元三十年（1293）建社稷坛于和义门内稍南。太液池上有木桥与吊桥与湖心的瀛洲（今团城）相通。瀛洲之北有白玉石桥与万岁山（琼华岛）相接。为皇城内主要苑囿区。

围绕皇城外面的为大城，也就是外郭城。大城的布局是在实测基础上经过周密的规划，首先在海子（今什刹海）东岸确立全城的几何中心——中心阁，其位置相当今北京城内鼓楼。阁西15步立有“中心之台”的石碑。中心台至丽正门（大城的南正门）距离为全城四至的基准，这条直线也是贯穿全城南北的中轴线，全长6里。今在景山北已发现元大都的中轴大道，宽达28米。宫城中主要建筑大明殿、延春阁都布局在这条中轴线上，而次要建筑则分布在中轴线两旁，左右对称，从而表示了帝王统治中心至高无上的威严。

城区同样按《周礼·考工记》所说：“国中九经九纬，经涂九轨”的原则，分成东西或南北向的街道坊衢。忽必烈规定旧城居民迁入新城的，以赀高和居职者为先，每8亩地为一份。贵族功臣均受封地而建第宅。全城共有南北干道和东西干道各9条。其中丽正门内的干道，越过宫城中央，向北直抵“中心台”，正是沿着全城中轴线开辟出来的。从“中心台”向西，沿积水潭东北岸，又开辟了全城唯一条斜街，从而为棋盘格式的干道布局增添了一些变化。沿着纵横的干道，划分为50坊，坊各有门，门上署有坊名，乃是行政管理上的地段名称。全城规划整齐，井然有条，颇有特色。城中市场集中在三处：一处在海子（积水潭）北岸的斜街，正当“中心台”以西地区，称向西斜街市，属日中坊。积水潭乃是当新开京杭大运河的终点，商品荟萃，是全城商业最繁荣处；一处在今西四（牌楼附近），名羊角市，是羊、马、牛、骆驼、驴、骡等集中交易处；另一处在今东四（牌楼）西南，称旧枢密院角市，在



北京元大都和义门瓮城城门遗址

明照坊内。这三处均在北城，都是街道冲要之地。

元大都城从金中都城的移位很重要一点就是要解决都城的用水问题。原中都所在莲花池有限的水源已远不能满足需要，故改选址于高梁河下游的湖泊周围地建城，才能供应都城宫廷和园林以及市民生活的用水。同时为了解决漕运问题，于中统三年（1262）由郭守敬主持，引城北郊白浮泉水西流，汇西山诸泉水，东南流通过瓮山泊（又称七里泊，即今昆明湖的前身）和高梁河，下接闸河即通惠河，使江南漕船可直达城内海子，形成湖面“舳舻蔽水”的盛景。

元大都城建成使今北京城成为全国政治中心，至今已延续了七百余年。城市的平面设计的中轴线和左右对称，体现了皇权至高无上的指导思想，对明清两代北京城的规划设计具有重大影响。在中国古都史上具有重要地位。

Daduhui Yishu Bowuguan

大都会艺术博物馆 Metropolitan Museum of Art 美国最大的艺术博物馆。馆址在纽约中央公园第五大道与82街之间。1866年J.杰伊建议成立国家博物馆和美术馆，并组织了委员会进行筹建。1870年1月31日，博物馆在纽约第五大道681号原多德沃思舞蹈学校旧址正式建立。1880年迁至现址。

随着藏品的不断增加，博物馆经历了多次扩建，整幢大楼凝聚着各个时期不同的建筑风格，占地总面积13万平方米。馆内藏有埃及、巴比伦、亚述、远东和近东、希腊和罗马、欧洲、非洲、美洲前哥伦布时期和新几内亚等地艺术珍品330余万件。包括古今各个历史时期的建筑、雕塑、绘画、素描、版画、照片、玻璃器皿、陶瓷器、纺织品、金属制品、家具、古代房屋、武器、盔甲和乐器。有19个专业部门负责各类藏品的征集、保管和展览。

博物馆的展览大厅共有3层，分服装、希腊罗马艺术、原始艺术、武器盔甲、欧洲雕塑及装饰艺术、美国艺术、R.莱曼收藏品、古代近东艺术、中世纪艺术、远东艺术、伊斯兰艺术、19世纪欧洲绘画和雕塑、版画、素描和照片、20世纪艺术、欧洲绘画、乐器和临时展览18个陈列室。

服装陈列室是从原来的服装艺术博物馆发展而来的，1946年并入大都会艺术博物馆，单独成为一个部门，藏有17～20世纪世界各地服装1万多件，并设有图书资料室和供专业服装设计研究人员使用的设计房。

1981年春，中美合建的以中国苏州网师园殿春簃及其后院为模式的庭院在该馆的东翼竣工落成，庭院的殿堂——“明轩”



大都会艺术博物馆陈列厅

陈列了中国明代家具。埃及政府赠送美国的典德尔神殿陈列在该馆的萨克勒大厅内，这是在埃及以外世界上仅有的一座埃及古神殿，1978年9月正式对外开放。

博物馆的T.J.沃森图书馆于1964年建立。藏书18.5万余册，是世界上收藏艺术、考古书籍最完善的图书馆之一，供研究生、专业研究人员、访问学者使用。照片、幻灯图书馆藏黑白照片25万张，彩色照片6 000张，幻灯片29万张，介绍世界艺术发展史。纺织品研究室有各种纺织品1.5万件，是时装设计人员理想的研究之地。

博物馆还设有版画素描研究室、青少年博物馆、书店、观众中心、餐厅等，定期出版《大都会艺术博物馆馆刊》等。

大都会艺术博物馆分馆——隐修院于1938年创建，位于纽约市的福特·特赖恩公园，展出中世纪的艺术和建筑，包括雕塑、壁画、彩色玻璃、泥金写本、双角兽图案挂毯、圣物箱、圣餐杯、象牙制品、金属器。

dadushidai

大都市带 megalopolis 大都市和许多城市彼此连接而形成的多核城市体系。又译巨大城市带、特大城市区。表现为占地面积大、人口稠密、经济发达、交通方便、彼此联系密切的城市群，是现代城市形态的一种新类型。该词由法国地理学家J.戈特芒于1957年提出。他通过对美国东北部滨海地区的研究，认为该区是高度城市化的大都市带的典型，并认为大都市带区内最低人口规模为2 500万。世界各国中超过2 500万人口规模，可列为大都市带的有美国东北部波士顿-华盛顿地区、五大湖沿岸区，日本东京-大阪地区，英格兰地区，西北欧地区（指从荷兰阿姆斯特丹到德国鲁尔区和法国北部工业区）。中国以上海为中心的长江三角洲城镇群集聚地区也正在向大都市带方向发展。大都市带的形状不一，但都有主要交通轴线联结各核心城市，构成带内外交通网络的骨干，并拥有国际性海港（仅大湖区为通湖航道）。核心城市往往是全国性或国际性的经济、贸易、文化和人口交往的枢纽。大都市带在人口、面积，政治、经济、社会地位，城市化发

达程度等方面，均比城市群更大、更高、更强，是城市化进程中高于城市群的一个新阶段。

Da Ducaizhe

《大独裁者》 *The Great Dictator* 美国故事片。1940年查尔斯·卓别林影片公司摄制。编导C.卓别林；摄影托赛罗、K.斯屈鲁斯；主演卓别林、P.高黛。第一次世界大战期间，被迫参战的犹太理发师笨手笨脚，总出差错。他意外地救起受伤的飞行员休尔兹，却在一同乘飞机逃跑时被敌军击落。理发师永远失去了记忆。战争结束后，一个叫兴格尔的大独裁者统治国家，下令迫害犹太人。丧失记忆的理发师不知轻重，联合洗衣妇哈娜与党卫军抗争。危难之时，遇到党卫军司令官休尔兹。休尔兹下令今后不许骚扰理发师。休尔兹因反对对犹太人实施暴行遭逮捕，失去靠山的理发师和洗衣妇遭到疯狂报复。在战火一触即发之



《大独裁者》剧照

际，休尔兹和理发师穿上党卫军的衣服逃出集中营。追捕他们的党卫军在国境线附近将打野鸭的兴格尔当作理发师抓了起来。而逃到国境线上的理发师却被高级将领们簇拥着参加隆重仪式。理发师将错就错登上祝捷大会的演讲台。这部尖锐揭露法西斯头子希特勒的《大独裁者》是卓别林第一部有声片，它与之前以正面揭露资本主义罪恶为主题的《摩登时代》和之后的公开谴责战争贩子的《凡尔杜先生》构成卓别林电影创作史上最光辉的篇章。此片标志着卓别林的社会进步思想和讽刺喜剧艺术达到了新的高度。

dadujuan

大杜鹃 *Cuculus canorus*; common cuckoo 鹃形目杜鹃科杜鹃属的一种。又称布谷鸟、郭公。分布于非洲、欧亚大陆到东南亚。中国除台湾省外，各地均有分布。

全长约320毫米。雄鸟上体呈暗灰色；两翅呈暗褐，翅缘呈白色且杂以褐斑；尾呈黑色，先端缀白；中央尾羽沿着羽干的两侧有白色细点；颏、喉、上胸及头和颈等的两侧呈浅灰色，下体余部呈白色且杂以黑褐色横斑。雌雄外形相似，但雌鸟上



体灰色沾褐，胸呈棕色。

栖息于开阔林地，特别在近水的地方。常晨间鸣叫，每分钟24～26次，连续鸣叫半小时方稍停息。性怯懦，常隐伏在树叶间。平时仅听到鸣声，很少见到。飞行急速，循直线前进。以鳞翅目幼虫、甲虫、蜘蛛、螺类等为食。食量大，对控制虫害有作用。

大杜鹃不自营巢，而把卵置于东方大苇莺(*Acrocephalus orientalis*)等鸟类的巢内，由后者孵化及育雏。孵化期为12～14天。嗜食其他鸟所不喜啄食的毛虫，如松尺蠖、松毛虫等。

Dadu He

大渡河 Dadu River 中国长江上游水系岷江的最大支流。又称铜河、沫水。著名峡谷河流。发源于四川省、青海省交界的果洛山，自北向南纵贯于四川省境内阿坝藏族羌族自治州、甘孜藏族自治州、雅安市、凉山彝族自治州、乐山市。全长1 062千米，流域面积9.07万平方千米。上源为杜柯河、阿柯河、梭磨河，汇合于可尔因后称大金川，在丹巴纳入小金川后始称大渡河。近河口处有大支流青衣江汇入，于乐山城南注入岷江。以泸定、铜街子为界，可将大渡河划分为上、中、下游段。下游铜街子



四川大渡河

站多年年平均径流量454亿立方米，年输沙量约3 300万吨。大渡河的峡谷河段占全河70%以上，水流湍急。全河落差3 600米，水力资源3 132万千瓦（包括支流青衣江3 556万千瓦），在四川省仅次于雅砻江。建有龚嘴水电站。大渡河流域是四川重要林区和石棉、云母的最大产地，森林蓄积量约占四川19%。大渡河也是四川木材水运的主要河道。

Daduhe Shiqi Yongshi

大渡河十七勇士 Seventeen Warriors Crossing Dadu River 中国工农红军长征途中率先强渡大渡河的17名突击队员的总称。1935年5月，中央红军长征到达大渡河。为挫败国民党军围歼中央红军于四川省大渡河以南地区的企图，中华苏维埃共和国中央革命军事委员会决定强渡大渡河。大渡河河宽、水急、浪高、漩涡多，对岸有四川军阀部队防守。中国工农红军第1军团第1师第1团受领任务后，于24日晚夺取了安顺场渡口，并缴获了一只渡船。团里在第1营第2连挑选了17位优秀干部战士组成突击队，他们是连长熊尚林，第2排排长罗会明，第3班班长刘长发，副班长张表克，第4班班长郭世苍，副班长张成球，战士张桂成、萧汉尧、王华亭、廖洪山、赖秋发、曾先吉、萧桂兰、朱祥云、谢良明、丁流民、陈万清，配有船工帅士高、王有能、简成荣、郑本源。17位勇士以仅有的一只小船，冒着敌人的枪林弹雨飞舟强渡，登岸后奋勇战斗，抢占沿河工事，控制渡口，为后续部队渡河打开了一条胜利的通道。1983年5月，在安顺场大渡河畔建立了“中国工农红军强渡大渡河纪念碑”，邓小平题写了碑名。

Dadukou Qu

大渡口区 Dadukou District 中国重庆市辖区。工业区和中心城区。位于重庆主城区西南部，东临长江。面积103平方千米，人口22万人（2006），以汉族为主。区人民政府驻新山村街道。1952年由巴县划入重庆市第4区（今巴南区），1965年建立大渡口区。地势西北高，东南低。属中亚热带季风气候。农业已开始实现由传统的城郊型农业逐步向现代都市化生态农业的转变。工业以冶金、建材、机械、摩托车配件、医药、化工、食品、制鞋等为重要支柱产业，拥有“重钢”、“十八冶”等大型驻区企业，是重庆市传统工业区和以冶金、建材为区域特色的现代工业基地，以信息网络技术为重要支撑的物资配送中心。区内建有双山、八一、互助、四胜等工业园区。西南新城是重庆市主城区和西部片区规划建设的现代化综合性新城。水陆交通方便，主要有长江黄金水道，成渝、渝黔和襄渝铁路及渝长、成渝等高速公路。

Daduolunduo Shi Dongwuyuan

大多伦多市动物园 Metro Toronto Zoo 位于加拿大安大略省西山地区的一所动物园，1974年由多伦多市政府和多伦多市动物学会创办，面积287公顷。取代了位于里弗代尔的旧式的狭小、拥挤的多伦多市动物园。园中拥有动物近280种，数千只。展览方式采用动物地理学原则，把产于每一

大洲的动物安排在一起，同时，在每一区建立一个展馆，以收容小型的以及不能忍受加拿大寒冷气候的动物。馆内种植各洲的有代表性的植物，以创造一种与各产地相应的自然背景。例如非洲馆的一半布置成非洲丛林的生境，在这里收容大猩猩和紫羚羊；另一半则是沼泽地，收容倭河马和林羚一类的动物。户外有20公顷人工的稀树草原，在这里混合展出斑马、白犀牛和其他大型鸟兽。另一处大规模展览就是“加拿大动物领地”，观众可以乘小火车穿行于这块166公顷的区域，参观在这里展出的大型兽类。

dafaguan

大法官 lord chancellor 英国最高一级法官的称谓。英国的大法官身兼数职，既是上议院议长，又是内阁大臣。由于上议院事实上是英国的最高法院，所以大法官实际上又是英国最高法院院长。他由英王根据首相的呈请任命。在行政方面，他负责所有各级法官任免的提名。在司法方面，他主持上议院对上诉案件的审判和高等法院大法官庭对民事案件的审判，参加高等法院和上诉法院的庭审。他还担任国王和各大臣的法律顾问。英国高等法院的大法官还是英国高等法院大法官庭的庭长。为使英国的司法体制适应现代化的要求，2003年6月12日，英国首相T.布莱尔对内阁进行重大改组，撤销了大法官的建制。

Dafanchuan Maoyi

大帆船贸易 Galleon Trade 1565～1815年西班牙殖民地墨西哥与菲律宾之间的垄断贸易。又称马尼拉–阿卡普尔科贸易。1565年4月，西班牙入侵菲律宾。同年6月派“圣·巴布洛”号大帆船满载香料从菲律宾运往墨西哥出售，开辟了连接亚洲和美洲的太平洋航线。大帆船每年6月乘西南季风自马尼拉启航北上，至北纬45°～42°水域，顺北太平洋上的“黑潮”东行，抵达阿卡普尔科港，行程万余海里，历时约6个月。回程系顺洋流直航，仅需3个月。大帆船载重量一般为400吨。去程把中国、印度、波斯、日本等国的丝绸、瓷器、漆器、棉布、象牙、地毯、茶叶等商品以及菲律宾的织绣、珍珠、木雕等从马尼拉运送到墨西哥的阿卡普尔科港，销售于墨西哥及西属美洲各地，并转销西班牙本土。回程主要载运西班牙银元、铜、可可等。大帆船贸易由西班牙王室独占经营，西班牙当局对大帆船的船数、吨位、货物运载量和贸易总值等均加限制，以防价廉物美的中国和亚洲其他国家的商品在拉丁美洲市场上排挤西班牙商品，并防止大量银元流入中国。1593年，限定每年从马尼拉运往墨西哥的货物总值不得超过25万比索，且不得转销秘鲁等西班牙领地；从墨西哥运回的货物总值则不得超过50万比索。对西班牙王室的规定，菲律宾殖民地当局并未完全执行，而是采取各种办法继续扩大贸易额。西班牙王室不得不几次放宽贸易限额。到1776年，允许从马尼拉运往墨西哥的货物总值增加到75万比索，运回的货物总值则增加到150万比索。西班牙从大帆船贸易获得巨大利润，有时高达600%。大帆船贸易是菲律宾殖民地当局的重要财源，并使马尼拉迅速成为一个繁荣的城市，但却阻滞了菲律宾工农业生产的发展。它促成西班牙在菲律宾的垄断商人集团的形成，吸引中国人大批移居菲律宾，同时也促进了中菲之间、亚洲和拉丁美洲之间的经济文化交流。由于拉丁美洲独立运动和英美自由贸易的冲击，18世纪下半叶，垄断性的大帆船贸易走向衰落，西班牙被迫宣布马尼拉开港。1815年4月，西班牙国王下诏废除此项贸易。

Dafang Xian

大方县 Dafang County 中国贵州省毕节地区辖县，山区农业县，粮食、烤烟基地县，重点产煤县之一。位于省境西北部，乌江支流六冲河北岸。面积3 502平方千米，人口99万（2006），有汉、彝、苗、白、蒙古、仡佬等23个民族，是贵州省人口大县、多民族聚居县之一。县人民政府驻大方镇。汉、晋和南北朝时为平夷县地。唐置姚州、郝州等。明为贵州和水西宣慰司治所。清康熙五年（1666）设大定府。1914年废府置大定县。1958年更名大方县。县境地处乌蒙山脉东麓的黔西高原向黔中山原过渡地带，地形地貌以中山、中低山为主，间有小型河谷盆地。岩溶地貌发育。属中亚热带湿润性季风型气候，气候温和，降水充沛，



图1 九洞天风光之一——第九洞天大观天



图2 奢香墓

无霜期较长。年平均气温11.8℃。平均年降水量1 175毫米。矿产资源有煤、硫铁矿、水泥用石灰岩、大理石等。其中尤以无烟煤储量大、质量好、开采价值高。农业主产水稻、玉米、小麦、烤烟、大豆、芸豆和辣椒等。畜牧养殖以生猪、牛、羊、家禽等为主。山区历史上以产生漆著名，素有“国漆”之称。工业以煤炭、建材、烟叶加工、建材、机械、化工、酿造、粮食和饲料加工、皮革等地方工业为主。大方漆器为著名的传统手工艺品。有贵大、大纳、大毕、大安、大遵等公路干线。名胜古迹有九洞天（图1）、明代顺德夫人奢香墓（图2）等。

Dafen

大分 Ōita 日本九州东北部港市，大分县首府。北临濑户内海的别府湾，位于大分平原和大分川下游左岸。面积360.92平方千米。人口约43.94万（2003）。今名由古代郡名“硕田”转化而来，日语意为“宽阔的田野”。气候温和湿润。1599年建城。1871年废藩置大分县时定为县府。1911年设市。第二次世界大战后建成内河贸易港和九州重化学工业中心。1964年定为新产业城市。在填海造陆上建立钢铁、炼油、石油化学为主的临海工业地带。钢铁联合企业设备能力800万吨，具有全新的现代化设备（高炉容积为日本之最）。尖端技术产业、半导体、IC工业发展迅速。郊区生产草莓、蔬菜、花卉等。横穿九州通达长崎的公路建成，大分成为东九州地区的中心城市。重要港湾，水深港阔，可停泊30万吨巨轮。输入以原油、铁矿石等原材料为主；输出多为化学产品、半导体和钢铁制品等。航空港位于国东半岛。随着工业的发展，新开发住宅区200多处。有大分城遗址公园、高崎山自然动物园（海拔628米；有3组野猴约2 000只）以及高濑石佛、元町石佛（药师如来坐像）及水族馆等旅游地。有大分大学（1949）和大分医科大学（1978）等高等学府。

Dafenshui Ling

大分水岭 Great Dividing Range 澳大利亚大陆东部山脉、高原和台地的总称。北起约克角半岛，向南经昆士兰州、新南威

尔士州，直至维多利亚州西部，与三州海岸线大致平行。由一系列高原和山岭构成。沿东海岸绵延3 000多千米，宽约160～320千米，海拔一般800～1 000米。属古生代褶皱山地，经长期剥蚀后，在第三纪造山运动时复又抬升。山地南高北低，东坡陡峭，西坡缓和。在昆士兰州境内段平均海拔600～900米，北部有阿瑟顿熔岩高地，中部为宽阔的切割高地；往南有一系列海拔1 500米以上的花岗岩山脊。在昆士兰州和新南威尔士州交界处为达令草原高地。在新南威尔士州境内，北部是新英格兰高地，地面有玄武岩覆盖，海拔超过1 500米；中部称中央高地，以利物浦山脉和蓝山山脉为主体，海拔1 000米左右；南部称澳大利亚山脉，由一系列倾斜地块组成，主峰**科西阿斯科山**为澳大利亚大陆最高峰，山顶有积雪。在维多利亚州境内，山地转为东西走向，地势向西逐渐降低，终止于格兰扁岭。澳大利亚主要河流均发源于大分水岭。西坡有墨累－达令河、弗林德斯河、拉克伦河、吉尔伯特河等，分别注入卡奔塔利亚湾和印度洋。西坡处于背风位置，气候干旱，河流水量较少。东坡有伯德金河、菲茨罗伊河、斯诺伊河等短小的海岸水系，注入太平洋的珊瑚海和塔斯曼海。东坡面迎海风，气候湿润，河流水量丰富。著名的跨流域调水工程——斯诺伊雪山工程修建于澳大利亚山脉地区，通过大坝、水库和水道网，把水从东坡引向西坡，补给墨累－达令河水系。主要经济活动是种植蔬菜、水果，饲养牛、羊，以及伐木，煤矿比较丰富。设有国家公园和滑雪场，旅游业颇盛。2003年中部的太蓝山地自然保护区作为自然遗产列入《世界遗产名录》。

Dafeng Shi

大丰市 Dafeng City 中国**江苏省**辖县级市。由盐城市代管。位于省境东部，**黄海**之滨。面积2 374平方千米。人口73万(2006)，有汉、回、蒙古等民族。市人民政府驻大中镇。1940年，**新四军**在此建立大丰垦区，属东台县民主政府。1942年析东台县置台北县，1944年并入东台县，1945年复置，1951年改名大丰县，1983年属盐城市。1996年改县级市，由省直辖，盐城市代管。全境属苏北滨海平原，海拔3～5米；由东南向西北渐倾，中部为斗龙港槽形洼地。年平均气温14.1℃。平均年降水量1 068毫米。境内河道纵横，有通榆运河、串场河、大丰干河、王港河、斗龙港等。滩涂资源丰富，近海特产鳗鱼苗、对虾、文蛤等。主要农作物有小麦、水稻、玉米、棉花、油菜、黄麻、薄荷，为全国重点产棉县。工业有纺织、机械、电子、化肥、食品、皮革、服装等。204国道、黄海公路、刘海公路等过境。通航河道有30多条，经斗龙港、串场河与里下河水系相通。旅游景点有施耐庵故居（见图）、小海温泉、麋鹿自然保护区等。



施耐庵故居

dafeng

大风 gale 近地面层风力达蒲福风级8级（平均风速17.2～20.7米/秒）或以上的风。中国气象观测业务规定，瞬时风速达到或超过17米/秒（或目测估计风力达到或超过8级）的风为大风。有大风出现的一天称为大风日。在中国天气预报业务中则规定，蒲福风级6级（平均风速为10.8～13.8米/秒）或以上的风为大风。

大风会毁坏地面设施和建筑物；海上的大风则影响航海、海上施工和捕捞等作业，为害甚大，是一种灾害性天气。产生大风的天气系统很多，如冷锋、雷暴、飑线和气旋等。热带风暴的大风出现在涡旋的强气压梯度区内，呈逆时针旋转；冷锋大风位于锋面过境之后；雷暴和飑线的大风则发生在它们过境时，雷雨拖带的下沉气流至近地面的流出气流中。地形的狭管效应可以使风速增大，使某些地区成为大风多发区，如新疆北部的阿拉山口、台湾海峡等地区。

Dagang Shengping

大冈升平 Ōoka Syohei (1909-03-06～1988-12-25) 日本小说家。1932年毕业于京都大学法文专业。早期以研究、翻译**斯丹达尔**作品而知名。1944年应征入伍，被派往菲律宾，翌年为美军所俘。战后，他根据这段经历写成短篇小说《俘虏记》(1948)，以冷静而富于逻辑的笔法，描写主人公面对死亡的心理及其被俘经过。获得好评的大冈遂成为“战后派”文学的代表作家之一。同一题材的作品尚有《圣荷塞野战医院》(1948)、《莱特的雨》(1948)等短篇。中篇小说《野火》(1951)，反映战争后期败局的不可避免、士兵的厌战情绪及战争对于人性的摧残，并从宗教角度探究在生死存亡关头，人的存在价值与道德问题。小说被视为日本战争文学的优秀之作。1967年开始连载《莱特战记》，从战略和战术方面分析莱特一战的失败原因，谴责战争不仅祸害别国人民，也使本国人民蒙受灾难，获每日艺术大奖。此外，还有描写妇女爱情悲剧的《武藏野夫人》、《花影》，推理小说《案件》，传记文学《中原中野》等。《俘虏记》、《野火》及《武藏野夫人》已有中译本。

Dagang Bao

《大刚报》 *Dagang Bao* 中国抗日战争时期国民党统治区有影响的报纸。1937年11月9日在郑州创刊。最初由国民党第一战区副司令长官兼河南省主席刘峙出资创办，国民党中央宣传部给予津贴。毛健吾任社长，刘人熙任总编辑。1938年11月迁至湖南衡阳出版，经济来源断绝，由官办转为“同人”经营。以坚持抗战，反对投降为编辑方针。杨潮、**俞颂华**、叶启芳、王淮冰等进步人士先后担任总编辑。**范长江**、**胡愈之**、张友渔、金仲华、穆欣、唐海等为其撰写星期评论和战地通讯。是西南后方较有影响的报纸之一。抗日战争胜利后，1945年底和1946年初又先后办汉口版和南京版。不久，南京版为国民党当局所控制，进步的编辑、记者受到排斥。汉口版在社内进步新闻工作者的主持下，积极宣传中国共产党的各项政策，反映人民要求民主、反对内战的愿望，受到人民的欢迎。1949年中华人民共和国建立后继续出版。1952年更名为《新武汉报》，成为中共武汉市委机关报。

Dagang Qu

大港区 Dagang District 中国**天津市**辖区。地处天津市东南部，东临渤海湾，南与河北省接壤。辖4个乡、3个建制镇、5个街道办事处。面积940平方千米。人口37万(2006)，有汉、回、满、蒙古、朝鲜等民族。区人民政府驻迎宾街街道。1963年置北大港区，属天津市。1970年并入南郊区(今津南区)。1979年析置大港区。地势平坦，平均海拔3米。独流减河横贯区境入渤海。东部多为滩涂，中部有面积为22万亩的大港水库，西部和西南部为肥沃的农田。大港区是一个城乡交错，工、农、渔业兼有，为华北石油及石油化工基地。以石油开采和石油化工为主。有李港铁路和津港、津淄、津岐公路与天津市区及河北省相连，交通方便。建有官港森林公园、北大港水库游乐园等。

Dagaojiasuo Shanmai

大高加索山脉 Great Caucasus 亚、欧两洲的分界线之一。位于黑海与里海之间。自西北向东南延伸于俄罗斯与格鲁吉亚、阿塞拜疆边界上。全长1 100千米，主体部



终年积雪的大高加索山脉

分最宽约180千米，面积14.5万平方千米。由一系列近于平行的山脉组成。按地势可分为轴部地带、北坡和南坡。山势陡峻，除东、西两小段外。轴部地带大部为海拔3 000～4 000米的高山，其中海拔4 800米以上山峰15座。最高峰**厄尔布鲁士山**海拔5 642米。平均海拔3 500米以上，终年积雪，有冰川约2 000条（总面积1 428平方千米）。北坡地区又名北高加索或前高加索，大体以库班河与捷列克河为界，为海拔400～1 500米的低山、丘陵与中山；南坡以库拉河及科尔希达低地为界，大多为海拔1 000米以上的中山。垂直地带分异明显。以北坡为例，河谷平原属草原、草甸黑土带，随着海拔升高，依次为阔叶林-山地棕壤地带（400～1 200米）、针叶林-山地灰化土带（1 200～2 200米）、亚高山草甸-高山草甸土带（2 200～3 000米）、高山苔原带（2 600～3 500米）和高山冰雪带（3 000米或3 500米以上）。西部黑海沿岸从图阿普谢至波季的狭长地带，由于受山体的屏障作用，1月平均气温4～6℃，年降水量1 400毫米，属亚热带湿润气候，可生长茶叶、柠檬、无花果、油桐、棕榈等亚热带作物，有石油、天然气、煤、铁、锰、铜、铅、锌、明矾石、汞等矿藏。黑海沿岸的苏呼米、索契以及大高加索山山前的温泉出露带是著名的旅游区。

Dagao

《大诰》 *Grand Pronouncements* 中国**明太祖朱元璋**亲自写定的刑典。包括《大诰》、《大诰续编》、《大诰三编》、《大诰武臣》，统称《御制大诰》。洪武十八年（1385）冬，明太祖朱元璋仿周公《大诰》之制刊布《大诰》74条，十九年春刊布《大诰续编》87条，十九年冬刊布《大诰三编》43条，二十年冬刊布《大诰武臣》32条，颁行天下，告诫臣民。

《大诰》所列罪案，可分为官吏、豪强、百姓及武臣几部分。官吏玩忽职守、滥设吏卒、贪赃受贿、科敛害民、侵吞钱粮、逃避粮差等，皆处重罪。其中惩处贪污的罪案占全部罪案的一半左右。起解官物、放富差贫者，族诛；贪赃纳贿、说事过钱者，凌迟处死；盗卖仓粮者，墨面文身，挑筋去膝盖，仍留本仓守支；驿丞科敛驿夫，戴重枷于驿前。有的贪污罪株连甚广，如郭桓案，死者达数万人。次于官吏贪污罪案的是惩治侵吞钱粮和豪右逃避粮差的罪案，对这类罪案的处理也较重，如洒派粮差，诡寄田粮者全家迁发化外，洒派诡寄之田赏给被害之民；揽纳粮物，隐匿入己，虚买实收者，处死，籍没其家；说事过钱者，处死。

《大诰》所列凌迟、枭首、族诛者成百上千，弃市以下万数。刑律极严酷，超出《大明律》的量刑标准，许多遭族诛、凌迟、枭首者多属寻常过犯。从《大诰》中可知，明初复用刖足、斩趾、去膝、阉割等久废之刑，创设断手、剁指、挑筋等古所未有之刑；又有或一身而兼数刑，或一事而株连数百人，皆出于常律之外。"寰中士夫不为君用"之科，则为前代所未有。



《御制大诰》（明洪武十八年内府刻本）

明太祖规定：《大诰》每户一本，家传人诵。家有《大诰》者，犯笞、杖、徒、流之罪减一等；无《大诰》者，加一等；拒不接收者，迁居化外，永不令归。学校课士和科举策试也以《大诰》为题。据说其时各地讲读《大诰》的师生来京朝见者达19万余人。

《大诰》有明刻本传世。

Dagao Wuchen

《大诰武臣》 *Grand Pronouncements to Military Officials* 中国**明太祖朱元璋**于洪武二十年（1387）十二月辑录武臣之罪例，为告诫武臣而写的一部文诰。所告诫的武臣包括管军衙门在京都督府首领官、十二卫各卫指挥、千户、百户、镇抚、知事、卫令史、典吏、总旗、小旗；在外各都司首领官、各卫指挥、千户、百户、镇抚、知事、卫令史、典吏、军吏、总旗、小旗等。二十一年六月刊刻颁布。诰文首为序，末后结以《敕谕武臣》。列举的罪案共32条，基本内容是管军的武臣冒支官粮官绢，私役官军种田经商，卖放正军，强制民户当军，奸宿军妇，强娶军妻为妾，克扣粮饷食盐饿死军人，科敛害军，图财杀人，因奸杀人，串通有司（地方官）说事过钱，生事害民，拿问拷打县官，勒索招致害民，倭寇不防，纵贼出没，差军砍柴又强军用钱购买，卖放"胡党"，卖放军人，打死军人，监工卖囚等。同《大诰》相比，《大诰武臣》的语言直率通俗。从训诰中可以看出，朱元璋对管军武臣虐待军士导致军士逃亡、削弱军队力量的情况极为关注。作此诰，目的就是要使武臣们知纪律、抚军士、立功业、得爵位，以加强武装力量，巩固明朝的统治。江苏人民出版社《明大诰研究》、黄山书社《洪武御制全书》、台湾《明法律文献》均收有《大诰武臣》。



《大诰武臣》孤本（明初刻本）

Dagelunbiya

大哥伦比亚 Gran Colombia 1819～1830年间由今哥伦比亚、巴拿马、委内瑞拉和厄瓜多尔联合组成的国家。正式名称"哥伦比亚共和国"。1815年**S.玻利瓦尔**在《牙买加来信》中设想，南美洲从西班牙殖民统治下获得解放后新格拉纳达和委内瑞拉应组成一个国家，取名"哥伦比亚"。1819年8月，玻利瓦尔率领的爱国军在波亚卡战役中击败西班牙殖民军，攻克波哥大。至此，新格拉纳达和委内瑞拉的大部分地区已获解放。玻利瓦尔在征得新格拉纳达爱国军民的同意后，12月在安戈斯图拉召开的委内瑞拉国民代表会议上建议委内瑞拉同新格拉纳达联合组成一个统一国家。17日，国民代表会议通过决议，正式成立联合这两个地区的哥伦比亚共和国，选举玻利瓦尔为共和国总统，F.de P.桑坦德尔为负责新格拉纳达地区事务的副总统。1821年5月，哥伦比亚共和国国民代表会议在临时首都库库塔召开。8月30日会议通过并颁布了

国家第一部宪法。宪法规定实行中央集权制共和政体；宣布废除奴隶制，解放奴隶及其子女，禁止买卖奴隶；规定公民享有平等权利，有言论、出版自由。会议宣布玻利瓦尔为共和国总统，桑坦德尔为副总统，定都波哥大。11月28日，巴拿马地区并入共和国。1822年1月，玻利瓦尔派A.J.de苏克雷将军率领2 000人马进入厄瓜多尔。5月25日解放基多，厄瓜多尔宣布加入哥伦比亚共和国。1823年，玻利瓦尔应秘鲁爱国者的请求，经国民代表会议批准，率哥伦比亚军队进入秘鲁同殖民军作战。1826年，解放秘鲁全境。玻利瓦尔率军在秘鲁作战期间，桑坦德尔代行总统职务，主持哥伦比亚政务。桑坦德尔主张建立联邦制的政权，并联合地方势力反对玻利瓦尔的中央集权制主张。两派在国民代表会议上和政府内部的斗争日益尖锐。委内瑞拉和厄瓜多尔的分离活动加剧。1828年4月2日，哥伦比亚国民代表会议在奥卡尼亚召开。以玻利瓦尔为首的中央集权派同以桑坦德尔为代表的联邦派在会议上发生尖锐冲突。8月27日，玻利瓦尔宣布自己为“独裁者”。不久，揭露出企图谋害玻利瓦尔的“九月密谋”案。桑坦德尔被控涉嫌，被撤销职务，流放国外。1829年11月，委内瑞拉声明退出哥伦比亚共和国。1830年1月，玻利瓦尔辞去总统职务，以期消除分歧，维护国家统一。但此举无济于事，5月31日，基多地区宣布退出哥伦比亚共和国，成立厄瓜多尔共和国。哥伦比亚共和国解体。1831年，哥伦比亚及巴拿马地区宣布单独立国，定名为新格拉纳达共和国。

dage

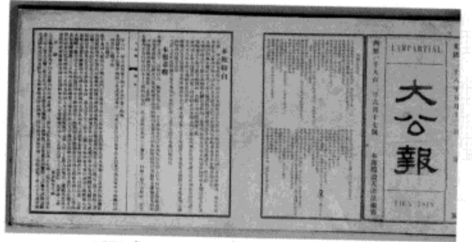
大歌 multi-section song 中国民歌体裁多声部民歌的一种。见侗族音乐。

Dageluokena Shan

大格洛克纳山 Grossglockner 奥地利最高山峰，海拔3 797米。位于奥地利西南萨尔茨堡和克恩滕两州边界山区。山上冰川众多，以长约8 000米、宽约5 000米的帕斯泰岑冰川最为壮观，吸引了众多登山运动员及游客。1935年筑公路，通往山北的德拉赫和山南的海利根布鲁特，公路有两条隧道和一条通往帕斯泰岑冰川底部的支道。山峰自1800年首次被人登上以后，逐步发展为奥地利闻名的旅游地和运动场所。

Dagong Bao

《大公报》 *L'Impartial* 中国近现代有广泛影响的民营报纸。1902年6月17日在天津创刊。创办人、总理英敛之，主笔方守六。初办时，政治上主张君主立宪，变法维新，



1902年6月17日《大公报》(第一号)

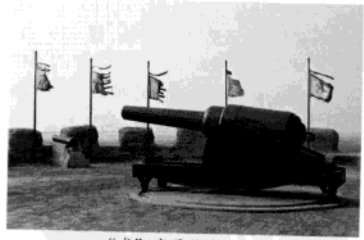
对外倾向亲法。以敢于议论朝政、反对袁世凯而赢得读者。1916年9月，报馆售予王郅隆。王自任总董事，聘胡政之为经理兼总编辑。言论亲皖系军阀和日本，读者寥寥，于1925年11月27日停刊。1926年，吴鼎昌、胡政之、张季鸾三人合作，以“新记公司”名义接办大公报，吴鼎昌任社长，胡政之任经理兼副总编辑，张季鸾任总编辑兼副经理，于1926年9月1日恢复出版。社训为“不党、不卖、不私、不盲”。提倡民主政治，主张保护与发展民族工商业。北伐战争期间，抨击军阀吴佩孚和汪精卫、蒋介石，并对中国共产党进行攻击。1928年以后，个别主持人受蒋介石笼络，报纸言论对蒋有所回护。1931年日本帝国主义发动侵略中国的九一八事变，大公报因主张“缓抗”，受读者警告和反对。1932年一·二八抗战时，谴责日军侵略，支持十九路军抗日。1934年1月，辟“星期论文”专栏，约请胡适、丁文江、翁文灏、梁漱溟等撰稿，每周1篇。首篇是胡适的《报纸文字应该完全用白话》。从此，大公报也用白话文或半文半白文体。

1936年后，日军南侵，大公报社逐步南移，先后出版上海版、汉口版、香港版、桂林版、重庆版。1941年5月15日，美国密苏里大学新闻学院赠该报荣誉奖章。同年9月6日张季鸾病逝，《大公报》成立董监事联合办事处，由胡政之任主任，统一领导各馆，并正式成立社评委员会。经常撰写社评的有王芸生、李纯青、徐铸成等。抗日战争期间，《大公报》社评的基本立场是坚持抗日救国，反对妥协腐化。1942年2月1日，重庆版发表《看重庆，念中原》社评，揭露国民党政府歌舞升平、无视河南灾区惨况，被罚停刊3天。9月6日，胡政之在纪念张季鸾逝世一周年时宣布，将社训“四不”改为“两不”，即“不私、不盲”。1945年抗日战争胜利后，《大公报》社评的基本立场是反对美国扶植日本军国主义、反对内战。但也发表一些混淆是非的社评，如1945年11月的《质中共》、1946年4月的《可耻的长春之战》，受到中共《新华日报》批驳。随后，《大公报》载文反对内战，批评国民党当局镇压学生运动和文化专制政策。1948年7月，南京国民党《中央日报》连续发表社论，指名攻击总编辑王芸生。1948年11月，香港版《大公报》发表《和平无望》社评，宣布转变立场，靠拢人民。1949年1月15日天津解放，2月27日天津版《大公报》改组为《进步日报》。5月25日上海解放，王芸生等从解放区赶赴上海；6月17日发表《大公报新生宣言》，宣布报纸归人民所有。1953年1月1日上海馆北迁，与天津《进步日报》合并，在天津出版全国性的《大公报》。1956年10月1日由天津迁至北京出版。1966年“文化大革命”开始后于9月10日停刊。《大公报》在中国内地，从1902年创刊到1966年停刊，总计出版64年2个月。《大公报》在香港继续出版，成为香港爱国阵线的主要喉舌，费彝民曾长期担任社长。

Dagukou Paotai

大沽口炮台 Dagukou Fortification 中国近代北方海防要隘军事设施。位于天津市塘沽区东海河入海口处。第二次鸦片战争期间这里曾进行“大沽口保卫战”。1900年，天津义和团团民和守台爱国将士在此抗击过八国联军的入侵。炮台是近代中国人民英勇抗击外国侵略者的历史见证。1988年国务院公布为全国重点文物保护单位。

大沽口自古为水道入京咽喉，历史上被称为“津门之屏”。明代为抗倭，曾筑垒设防。清咸丰八年(1858)以海疆多警，增设海口六营，于大沽口修筑大炮台，南岸3座，北岸2座，以“威、镇、海、门、高”5字命名。


“威”字号炮台主炮

炮台有圆形和方形两种，高10～15米，周围坚筑堤墙，沿墙修盖土窖，密布炮门枪眼，堤外开挖濠沟，设木栅。后经增建，至光绪十年(1884)，共有南岸炮台4座，周围小炮台40座，北岸炮台2座、平炮台6座。光绪二十七年清政府与英、美、俄、意、日、法等11国签订丧权辱国的《辛丑条约》后，大沽口炮台被拆毁。今“海”字、“威”字炮台尚完整。1997年在“威”字炮台基础上建立大沽口炮台遗址博物馆，已成为爱国主义教育基地。

Daguli Shuidianzhan

大古力水电站 Grand Coulee Hydropower Station 哥伦比亚河干流上兼有灌溉等效益的美国最大水电站（图1）。装机容量648万千瓦。1933年兴建，1941年第一台机组投入运行。水利枢纽包括拦河坝、4座发电厂、3个高压开关站。水轮发电机组有6种类型，共33台。为纪念已故总统罗斯福，将建成的水库命名为罗斯福湖。总库容118亿立方米，有效库容64.5亿立方米。混凝土重力坝的最大坝高168米，坝顶全长1 272米，其中河中溢流段长502.9米，最大下泄流量28 300米³/秒。坝体混凝土量809.3万立方米，为世界大型混凝土建筑物之一。在溢流坝两侧非溢流坝后分设左右两座厂房，原各装9台10.8万千瓦机组，1964～1980年间对机组进行改造，单机容量扩大为12.5万千瓦，18台共为225万千瓦。另在左厂房内装有3台各为1万千瓦的厂用电机组。60年代决定增建第三电厂，第三电厂建于右翼坝坝后，内安装60万千瓦及70万千瓦机组各3台（后者为截至1988年世界上单机容量最大的机组），合计390万千瓦。厂房内装有起吊容量为2 000吨的世界最大**桥式起重机**。第三电厂于1967年开工，1978年建成。另在坝头上游左岸库边设有抽水灌溉及抽水蓄能发电机组厂房，由6台总容量30万千瓦的水泵及6台总容量31.4万千瓦的抽水蓄能机组（发电时容量为30万千瓦）组成。水泵由罗斯福湖提水85.3米至班克斯湖，灌溉电站以南地区40.5万公顷土地。抽水用于灌溉后的多余水量可由抽水蓄能机组发电后返回罗斯福湖。3座常规电厂多年平均发电量为216亿千瓦·时。

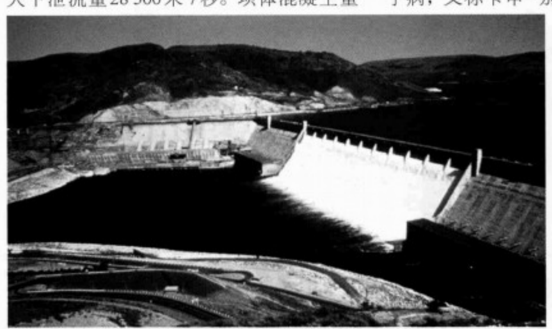


图1 大古力水电站全景



图2 大古力电站第三电厂内景

dagujiebing

大骨节病 osteoarthrosis deformans endemica 慢性地方性、多发性、退行性骨关节病。表现为四肢关节对称性增粗、变形、屈伸困难和疼痛。幼年发病者身材矮小。发病较晚者，临床症状出现于成年期，以软骨变性坏死为基本病理变化。俗称柳拐子病，又称卡申–别克二氏病。一般认为是环境因素引起。曾流行于俄罗斯西伯利亚东部及朝鲜北部长白山南麓。在中国主要分布在东北至西藏的狭长地带。一般在春季症状加重。有下列流行特点：①流行甚广，病区却呈灶性分布。轻重病区犬牙交错。②从微地貌看，山梁、沟边、塬边病情重，离沟边远的塬面病情轻。③发病年龄小，一般为3～15岁儿童，手、足、踝发病率高。指骨近端（生长板软骨）损害出现的异常征象高，则病情活跃。若指骨远端（关节软骨）损害出现的异常征象高，则病情相对稳定。

临床表现 早期不明显。病情发展到影响患儿活动时，X射线所见已很严重。疼痛，多数伴有手指末节弯曲、手指歪斜（见图）。疼痛常为多关节、多发、对称或非对称性，症状多发生于手和踝关节。有的患儿只有手部的表现，手指末节弯曲，关节肿大。有的髋关节和踝关节体征明显，而手部却无明显异常。还有的患者髋关节屈曲挛缩，肱骨变短，关节增大，身体矮小，步态如鸭步。重症患儿有平足，足舟骨结节隆凸，足跟外翻，跟骨结节变短，行走时钩不住鞋，甚至降低或丧失劳动能力。

诊断和鉴别诊断 对生于流行区或迁入病区居住6个月以上的患者，才能作出大骨节病的诊断。在非病区，不能单纯根据临床表现或X射线所见来诊断大骨节病。

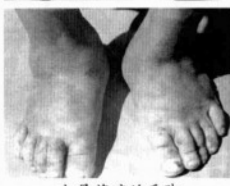
早期临床诊断 指征如下：①症状。包括乏力、晨起握拳僵硬、关节活动不灵。②体征。包括手指末节弯曲、弓状指、指节增粗、踝、膝关节疼痛。

晚期临床诊断 指征为：关节有摩擦音，肌肉萎缩，关节增大，短指，腕、踝、膝、髋关节运动障碍，肘关节屈曲挛缩，骨关节畸形等。

X射线诊断 大骨节病主要依靠X射线检查确诊。随发病年龄不同，婴幼儿、儿童和成人大骨节病的X射线表现也有差异。X射线检出率最高者为指（趾）骨，次为踝、腕、膝、肘、髋、肩、脊椎、骨盆等。

大骨节病全身各关节都有不同程度的关节退行性病变及继发增生性改变。这种改变多发、对称而不均衡，特别是跟骨缩短是大骨节病区别于其他原因引起的关节退行性变的重要依据。





大骨节病的手脚

实验室检查 血清碱性磷酸酶、乳酸脱氢酶、磷酸肌酸激酶等活性增高，尿酸含量增高，肌酐减少。血硒、尿硒、发硒明显减少。谷胱甘肽过氧化物酶活性明显降低。

防治 由于病因未明，防治方法亦不统一。主要防治方法有下列几种：①改水。包括打深井，引泉入村，改良水质等。②换粮。黑龙江各大重病区，多年用换粮防治大骨节病，取得显著效果。陕西永寿重病区减少病区玉米在粮食中的比例后，也收到良好效果。③“改水、吃杂粮、讲卫生、补营养、吃海带骨头汤”的综合防治法。在发病率为66%、年新发病率为32%的中国陕西永寿等重病区进行这种综合防治试验，3年后，儿童中无一例新发病。④补硒。包括口服亚硒酸钠片，食盐加硒，粮食作物喷硒及食用富硒食物。但硒对人体的安全剂量范围较窄，对体内硒的蓄积和排泄也难以控制。可在农田施用氮磷硒复合肥，植物将硒吸收，使之与自身蛋白质结合，转化为无毒的自然有机态硒。

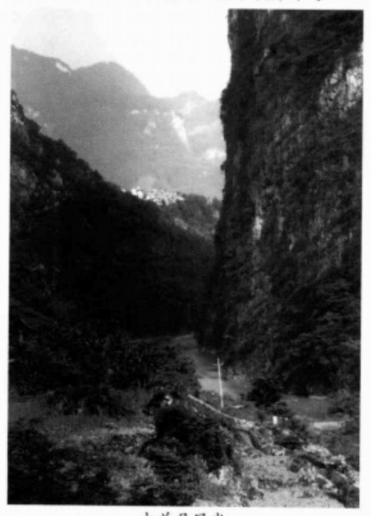
dagu liangsan

大鼓凉伞 big drum and parasol dance 中国汉族民间舞蹈。又称花鼓阵。主要流传于福建漳州和龙海一带。当地传说，明嘉靖年间倭寇屡犯中国闽、浙沿海地区，当地百姓饱受抢掠杀戮，苦不堪言。戚继光统兵入闽，奋勇抗击，解除了横行多年的倭患。百姓万分感激，用凉伞、蒲扇为得胜而归的将士遮阳驱热、奉茶献果，进行慰劳。由此产生了大鼓凉伞。舞蹈表演时男舞者装扮成古代武士，胸前绑负一面长

约40厘米、直径约35厘米的大鼓，双手握鼓槌左、右击打。女舞者装扮成戏曲小旦，双手握一长柄凉伞，伞上绣有龙凤花卉，伞边垂穗，随风飘摆。通常一鼓配一伞，也有两鼓配一伞的，个别地区也有鼓、伞分开单独表演的。集体表演有2鼓、4鼓、8鼓、16鼓等各种形式，鼓越多越壮观，以4鼓最为常见。动作有斗鼓、翻鼓、擂鼓、绕鼓、踏鼓等。队形有观山式、莲花转、龙吐须等。舞蹈节奏以3/4拍为多，舞蹈程式以双人交错对舞为主。舞至高潮时鼓点加快并带有较高的技巧性动作。

Daguan Xian

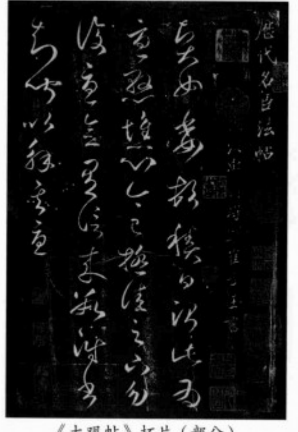
大关县 Daguan County 中国云南省昭通市辖县。位于省境东北部。面积1 802平方千米。人口27万（2006），有汉、苗、彝、回、白、壮等民族。县人民政府驻翠华镇。汉为朱提县地，属犍为郡。隋属恭州，唐初为曲州湖津县地，宋为乌蒙部地，元为乌蒙路地。明为乌蒙府，改隶四川。清雍正六年（1728）设大关厅，属昭通府。1913年改称大关县，直属云南省。县境属乌蒙山余脉的延伸部分，多为切割侵蚀山地，少宽谷盆地。地势南北高中间低。属亚热带季风气候。年平均气温15.0℃。平均年降水量1 006.7毫米。矿产资源有煤、铅锌矿、铜、铁、银和石灰岩等。农业主产玉米、水稻、小麦、大豆、薯类、烤烟、油菜子、花生、水果、茶叶等。“翠华茶”曾获巴拿马国际金质奖，为云南省名茶之一。山区多杉、松、楸、樟等用材林，以及油桐、木漆、杜仲、核桃等经济林木。畜牧养殖以猪、牛、羊、马、兔等为主。工业有食品、电力、煤炭、建材、烟草等。有213国道、彝大、杨电等公路穿越县境。主要名胜有青龙洞溶洞群、标水岩瀑布等。



大关县风光

Daguan Tie

《大观帖》 *Notes of Daguan Period* 中国北宋官刻丛帖。刻于北宋徽宗大观三年（1109）正月，全帖十卷。当时因《淳化阁帖》多编排误谬和摹刻错误，且原板皴裂（一说失火被焚），故宋徽宗赵佶下旨用内府所藏原迹，按《淳化阁帖》所收内容重新编排勾摹，并改用石板镌刻。《大观帖》沿袭阁帖旧式，卷首无帖名，每卷前标题仍同于阁帖，卷末题楷书“大观三年正月一日奉圣旨摹勒上石”两行。因刻于大观年间，世人遂称为《大观帖》，又因刻成后，帖石置于太清楼下，故又称《大观太清楼帖》。《大观帖》的编排、摹刻由蔡京主持，卷首、各帖标题及卷末题记皆为蔡京手书。



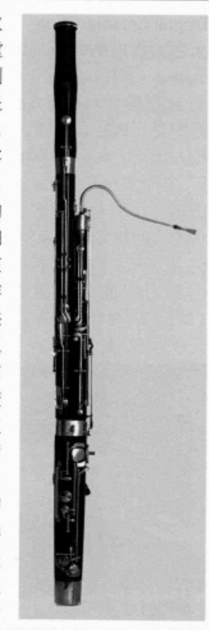
《大观帖》拓片（部分）

《大观帖》虽然在内容上与《淳化阁帖》相同，但在编排上改正了阁帖的错误，在摹刻上更比阁帖精细准确得多。大观帖的帖板比阁帖稍高，每行多一至三字，故行款也不尽相同。刻工生动传神，使转纵横都能体现用笔之妙，因而获得极高的评价，被认为是宋代刻帖中的精品。

《大观帖》刻成不久北宋即亡，原石被金人运往北方，故北宋拓本流传不多。南宋中期以后，开始有金人拓本通过边贸榷场流入南宋。为避金主完颜亮讳，帖中的“亮”字已被磨去，此时拓本称为“榷场本”。其后帖石毁佚。明、清两代有翻刻本数种。现存原石拓本已不足全套，故宫博物院藏有明王世贞旧藏第二、四、五卷三册、清海源阁旧藏第二、四、六、八、十等卷残本三册；南京大学藏有第六卷残本一册；中国国家博物馆藏有第七卷一册。第一、三、九卷则已无留存。

daguan

大管 bassoon 双簧气鸣乐器。双簧管族中的次中音与低音乐器。音域很宽，从低音谱表的^{b}B到高音谱表的e^2。管体分为5个部分：嘴管、次中音管、U形膛管、低音管、喇叭口。管体总长254～260厘米，管身弯曲成U字形，喇叭口朝上，插接双簧吹嘴的弯管为一条弯细金属管。大管在双簧管族中的作用，既可以提供和声的低音，又能演奏曲调，它与圆号的音色较为和谐，常与之组成和弦。大管音色鼻音浓厚，最低音区^{b}B～F尤为苍老。连奏与断奏都极其灵便，快速断音显得特别诙谐，常用以表现幽默、诙谐的效果，因而大管被戏称为乐队中的“丑角”。应用大管的最早总谱见于1629年。A.维瓦尔第写有大量的大管协奏曲与重奏曲。W.A.莫扎特与C.M.von韦伯都写有著名的大管协奏曲。P.欣德米特也为大管写过奏鸣曲。



低音大管是双簧管族中的最低音乐器，音域比大管低八度。第一支低音大管是柏林的H.什莱伯于1616年制造的。近代低音大管是在1876年由J.A.黑克尔根据当时在德国出现的新式大管的结构原理改制的。管长近5米，弯曲成4节或5节，喇叭口朝下。管体下端装有撑柱，落地放置。它的最好音区是最低八度音列，音色浓郁而富魅力。由于簧片更为宽大，发音迟缓，不适于过快的断奏和交替音的演奏。M.拉威尔的《鹅妈妈》中有著名的低音大管独奏段落。

daguimo baofu zhanlüe

大规模报复战略 Massive Retaliation Strategy 1953～1960年美国总统艾森豪威尔当政时推行的一种军事战略。这一战略旨在依仗美国的核优势，对苏联和中国进行大规模核战争威慑。这一战略强调，仅仅依靠常规武器难以打赢一场大规模地面战争，必须依靠装备核武器的战略空军进行“大规模报复”。美国采取的政策是，改变均衡发展三军的战略，重点发展空军，特别是战略空军与核武器。按照打核战争的要求改变三军，削减常规部队，扩充核力量，加紧拼凑军事集团，推行战争边缘政策。

daguimo shashangxing wuqi

大规模杀伤性武器 weapons of mass destruction 核武器、生物武器和化学武器都具有大范围杀伤破坏效应，使用后使敌方蒙受巨大的人员和财产损失并造成强烈的心理影响，国际上统称为“大规模杀伤性武器”。

核武器是利用重原子核自持裂变或数千万度高温下氘氚等轻原子核聚变时释放的巨大能量产生爆炸作用的武器，其毁伤破坏效应主要有冲击波、光辐射、瞬时核辐射、核电磁脉冲和放射性沾染，能杀伤人员、破坏武器装备和各种建筑设施，放射性沾染还能引起人员的放射性病，并可能遗传后代。生物武器是利用使人致病的生物战剂杀伤有生力量、家畜和毁坏植物的武器。化学武器是利用毒剂的毒害作用杀伤有生力量的武器。后两类武器虽不破坏建筑设施，但能杀死大量人畜、污染环境，引起疾病流行。由于大规模杀伤性武器杀伤破坏作用巨大而且范围广、后果严重，国际社会强烈要求禁止使用这类武器，联合国大会已通过了《禁止生物武器公约》、《禁止化学武器公约》、《不扩散核武器条约》。这些条约虽然对使用生物武器、化学武器和发展核武器有一定的约束，但并没有限制生物武器、化学武器的研究，也不禁止使用和继续发展核武器。因此，大规模杀伤性武器的威胁依然存在。

daguo shawenzhuyi

大国沙文主义 great-power chauvinism 资产阶级反动的民族主义在国际关系方面的突出表现。一般是指大国和强国把本国的利益看得高于一切，无视别国的利益和意愿，在处理同小国和弱国的关系时表现出盛气凌人的民族优越感，将自己的意志强加于人，为所欲为，甚至粗暴干涉别国内政，侵犯别国的主权和独立。又称大国主义。N.沙文原是法国拿破仑一世手下的一名士兵。他狂热地拥护拿破仑一世，宣扬扩张主义，鼓吹本民族利益至上，煽动民族仇恨，主张用暴力征服和奴役其他民族，建立大法兰西帝国。此后，人们将这种主张和行为称为沙文主义。

daguoyizhi yuanze

大国一致原则 great countries' accord, principle of 由美国总统F.D.罗斯福在1945年2月召开的雅尔塔会议前夕提出，经雅尔塔会议讨论同意后，于同年4月25日的联合国制宪会议通过并写入《联合国宪章》。又称“雅尔塔公式”或否决权规则。大国一致原则规定，每个联合国安理会理事国享有一个投票权，联合国安理会在通过除程序性之外的实质性决议时，应以9张可决票包括全体常任理事国的同意票通过；常任理事国不能用否决权阻止安理会审议通过以和平方法解决其所卷入的任何争端。大国一致原则引起国际社会的广泛争议。否定者认为，大国一致是使“强权政治合法化”，是大国的特权。赞成者认为，大国一致原则的确立是吸取了国际联盟的教训和第二次世界大战时盟国团结合作的经验，是大国为保护自身利益而一致要求的，它可以防止大国关系由对抗导致破裂而直接威胁和平。中国的联合国安理会常任理事国席位恢复后，也享有这种权利。

dahailian

大海鲢 *Megalops cyprinoides*; tarpon 大海鲢科大海鲢属的一种。分布西达非洲南岸，南达大洋洲，东达太平洋波利尼西亚，北达日本。在中国的南海、东海岸之海口、汕尾、厦门沿海曾有捕获。成鱼体长260毫米左右。体长形，侧扁，背、腹缘近于平行，腹部圆，颌下有一块喉板。眼大，脂膜窄，眼间隔平。口上翘，下颌突出向上。牙绒毛状。鳃孔大，无假鳃。鳃盖膜不与鳃峡相连。体被大圆鳞，银白色；头和鳃盖无鳞。侧线鳞42。背鳍条18，其最后一鳍条向后延长呈丝状，到臀鳍基的后上方；臀鳍条26；尾鳍深叉形。椎骨67～68。体背深绿色，侧线至腹部为银白色，各鳍淡黄色，背鳍、尾鳍的边缘以及胸鳍的末端散有小黑点。属暖水性近海中上层集群性鱼类。栖息于热带和温带海域。有时也进入江河。以小鱼和虾类为食。仔鱼有变态发育。肉可食用。

Dahan Minguo Linshi Zhengfu

大韩民国临时政府 Korean Provisional Government 韩国团结和领导国内外各反日政治团体的联合机构。简称“临政”。1919年4月11日在中国上海成立，1945年11月解散。

在三一运动的影响下，1919年3～4月间，朝鲜国内外几乎同时涌现出6个名称大体相同的“临时政府”，同年4月11日在上海成立的大韩民国临时政府是其中有影响的一个。为了形成民族运动的指导中心，同年8月18日至9月17日间，各派代表云集上海召开临时议政院会议，修改临时宪法，总理制改变为大统领制，并以“汉城临时政府”选定的阁员为基础，改组政府机构，选举李承晚为临时大统领，李东辉为国务总理。其后，“临政”体制又于1925年3月30日改为国务领制；1927年4月，再改为国务委员制，实行集体领导。同年12月，金九出任政府国务领，“临政”进入金九时代，直至光复胜利，金九领导临时政府近20年。临时政府设联通制和交通局，与国内外进行秘密联系，在开展外交活动、唤起国际舆论、培养青年军政人员与组织领导抗日民族解放斗争等方面做了大量工作，在国内外产生很大影响。30年代初，“临政”组建“韩人爱国团”，专门从事对日本高级官员的暗杀。1932年1月8日，李奉昌在日本东京樱田门投弹杀害日皇未遂事件、同年4月29日的“上海虹口公园炸弹事件”后，为躲避日本帝国主义的大规模围捕及镇压，“临政”撤离上海。后经杭州、嘉兴、镇江、长沙及广州，在1938年10月转移到柳州，最后于1940年迁至重庆。

太平洋战争爆发后，大韩民国临时政府正式对日宣战，其指挥的韩国光复军（1940年9月17日建立）的一部曾派往缅甸、印度，与英军协同作战。中国共产党驻重庆办事处与“临政”有着很好的关系，并呼吁国际社会对其早日承认。“临政”一直得到中国国民党政府的扶植，1942年12月27日，蒋介石正式批准《扶助朝鲜复国运动指导方案》，准备于适当时期，率先承认韩国临时政府，但终因美国牵制未能成为事实。1945年11月23日，以金九等主要领导人以个人资格回国为标志，“临政”宣告解体。但是，大韩民国临时政府驻华代表团在中国的活动一直延续到1948年3月。

Dahan Shan

大汉山 Gunong Tahan 纵贯马来半岛的山脉，绵延于吉兰丹、彭亨、丁加奴、柔佛各州境内。最高点大汉峰，位于彭亨州边界内侧，海拔2 187米，为半岛马来西亚最高峰。山脉主要由石英岩及蚀变的页岩构成，多峭壁、峡谷。山顶土层薄，植被稀少。石英晶体在阳光下闪烁，山下土著民族以为是金刚石，有巨人大汉神守护，因名大汉峰。山脉南段被彭亨、浪平等河切断，分散为纵贯柔佛州西部低丘，延续为新加坡的花葩山与圣淘沙岛。建有大汉山国家公园。

Danhanshan Guojia Gongyuan

大汉山国家公园 Gunong Tahan National Park 马来西亚最大自然保护区。原名“乔治五世国家公园”。建于1938年。范围包括大汉山所在的彭亨、吉兰丹、丁加奴三州边境广大地区，面积4 343平方千米。园内多石灰岩、石英岩、页岩等形成的高山峻岭，其中大汉峰海拔2 187米，为半岛马来西亚最高峰。三州大河的源头支流多从大汉峰附近分流而下，溪流众多，有峡谷、岩洞和瀑布。保存有大片原始热带雨林，大树高60米，竹子长10米。林中气温约27℃，湿度80%，每公顷产氧气28吨，被誉为“净化暖房”。拥有多种动植物，包括800多种热带兰、250种鸟和300种鱼，昆虫多达万种以上。公园内久负盛名的动物有马来貘、

象、马来虎、野水牛、吠鹿、麝鼠、豹猫、长臂猿、猴、犀牛、岩羊、水獭、大蜥蜴、树蛇、犀鸟、大鸢、林雉、歌鸲、翡翠等。园内有原住民族先努伊人，以吹筒射猎出名。公园管理处设在瓜拉大汉，位于大汉峰南方约50千米、大汉溪汇入淡美岭河（彭亨河支流）附近，这里是国家公园的腹地。瓜拉大汉有登山小径直达峰顶，也有小艇溯淡美岭河及其支流而上。园中设有多处隐蔽所，用以观察早晚来盐地饮水的动物生态或先努伊人行踪；有树冠吊桥，可鸟瞰雨林上层结构与面貌。公园对游人举行讲座，介绍园内动植物生态及环保知识。

dahanzuzhuyi

大汉族主义 Han chauvinism 中国历史上**汉族**统治阶级压迫和歧视**少数民族**的政策和社会观念。20世纪上半叶国民党政府推行的民族政策，是大汉族主义的典型。主要表现为：否认中国有多民族存在，把汉族以外的少数民族称为“宗族”，政治上限制甚至剥夺少数民族的权利，经济上进行残酷剥削，文化上实行愚民政策，蔑视少数民族的风俗习惯，强制改变民族服饰，禁止使用少数民族语言文字，对少数民族的反抗斗争实行武装镇压，蓄意制造民族纠纷，挑起民族冲突，勾结帝国主义奴役、宰割少数民族，破坏民族团结。

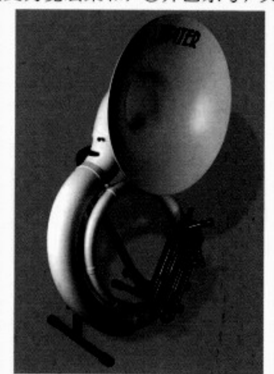
中华人民共和国建立后，废除了民族压迫和剥削制度，确立了平等、团结、互助的新型的社会主义民族关系。占统治地位的大汉族主义意识形态已不复存在，但它的思想影响仍然残存于部分干部和群众之中。主要表现在：对少数民族不信任甚至歧视和侮辱，不尊重他们的平等权利和自治权利，不尊重他们的语言文字和风俗习惯；忽视民族差别、民族特点和民族问题存在的长期性；看不到少数民族的长处和在社会主义现代化建设中的重要地位和作用；不注意积极帮助少数民族发展经济和文化建设；漠视少数民族人民的困难和疾苦；不注意积极培养和选拔少数民族干部等。这种大汉族主义思想残余对中国共产党的民族政策的全面贯彻和民族团结十分有害。因此，中国共产党一直把克服大汉族主义作为巩固和发展社会主义民族关系的重要任务之一，经常教育汉族干部警惕和克服大汉族主义思想，学习马克思主义民族理论，不断提高执行贯彻党的民族政策的自觉性，牢固树立汉族和少数民族谁也离不开谁的思想，以增强民族团结，促进现代化建设和各民族的共同繁荣。

Dahao Dao

大濠岛 Dahao Island 中国**珠江口外群岛**中的较大岛屿，香港最大岛。位于中国香港西部。又称大屿山。面积141.6平方千米。主要由火成岩和花岗岩组成。呈东北—西南走向，地势中间高，四周低，最高海拔700米左右。海岸线曲折。属亚热带季风气候，受温湿的热带海洋性气团影响，全年气温偏高，年平均气温22.8℃。平均年降水量2 224毫米。发育红壤、水稻土。以渔业和农业为主。特产黑糯米及黑糯米酒。

dahao

大号 tuba **唇振动气鸣乐器**。是广泛用于**交响乐队**、**军乐队**的低音铜管乐器。种类繁多，英、法、德各国称呼各异。通指下列4种低音铜管乐器：①尤风宁号，亦称$^{\flat}$B中音大号；②上低音号，形制、调号、音域与尤风宁号相同，主要差别是管径较粗，音质更为宽宏柔和；③邦巴东号，又称$^{\flat}$E



调低音大号，比尤风宁号低五度；④倍低音大号，又称$^{\flat}$B调低音大号，比尤风宁号低八度。4种号在管弦乐队中习称大号，在军乐队中习称低音萨克斯号。大号记谱用低音谱表，记实音，音域皆为3个八度，尤风宁号为$^{\flat}B_1$～$^{\flat}b^1$，邦巴东号为$^{\flat}E_1$～$^{\flat}e^1$，倍低音大号为$^{\flat}B_2$～$^{\flat}e$。

形制 大号管体为圆锥形，号嘴为深杯形，吹奏灵便。声音丰满充实，音质介于圆号和长号之间。除三个基本阀键之外，有的附加降低四度的第四阀键以扩展低音；有的还附加第五个“校正阀键”，可低3/4音，甚至可附加到第六个阀键，兼有扩充低音及校正之用。大号由于管长径粗，耗气量大，吹奏快速乐句非其所能，仅在中音区才宜于吹奏歌唱性曲调，一般用作支撑全乐队坚实丰满和声的基础低音。

历史 大号从古老的奥非克莱德号演变而来。奥非克莱德号的前身，是16世纪末意大利所创制的蛇形大号。近代定型的第一个大号，约在19世纪30年代出现于德国。初期缺点甚多，音响粗糙刺耳，使用不灵便。后传入法国，1845年经A.萨克斯之手加以改革，才广泛用于乐队。近代尚有大号重奏团体出现。

著名的大号乐曲有R.**瓦格纳**的《纽伦堡的歌唱师傅》中的前奏曲，《众神的黄昏》中的《葬礼进行曲》；M.**穆索尔斯基**的《展览会上的图画》(管弦乐)中的“牛车”；I.F.**斯特拉文斯基**的《彼得鲁什卡》中的《庄稼汉与驯熊》等。

大号的前身及其变体有如下几种：

蛇形大号。是大号的先驱。管身为木质，长250厘米，弯曲如蛇形，因而得名。管身开孔加键，演奏方式如木管乐器，但发音原理与铜管乐器相同，故归于号类。

奥非克莱德号。由蛇形大号发展而成，1800年改用铜管，外形似大管，是旧日十分流行的指键军号的低音乐器。管身借开孔而产生音阶，音响虽有力，音质却较粗劣，与其他铜管乐器的亲和力差，现已为大号所取代。但在意大利、法国、南美等军乐队中仍有使用。

瓦格纳大号。又名拜罗伊特大号，是瓦格纳为在拜罗伊特演出他的乐剧《尼伯龙根的指环》时要取得圆号音色的八声部和声效果而特意设计的中低音铜管乐器。有4个阀键，其特点是管径较细，类似短号，号嘴为漏斗形，与圆号相同（一般大号为深杯形）。它兼有短号的灵活性与圆号的圆润音质。

海利康。大号的一种变体。一般大号管体盘成椭圆形，演奏时抱于胸前（中国俗称抱贝司）。海利康的外形为圆圈形，喇叭口朝上，可套在肩上吹奏，用于行进中的军乐队。

苏泽大号。为海利康大号变体，管体亦盘成圆圈形套于肩上吹奏，唯喇叭口特大，并可调整使喇叭口朝向听众，为美国著名军乐作曲家J.P.苏泽所创。

dahechang

大合唱 grand vocal cycle 一种多乐章的大型声乐套曲。包括独唱、重唱、对唱、齐唱与合唱（有时穿插朗诵）等，通常用管弦乐队伴奏。如**冼星海**的《黄河大合唱》，**瞿希贤**的《红军根据地大合唱》，萧白、王强、王久芳、张英明的《幸福河大合唱》等。中国的大合唱源于西洋的**康塔塔**，故康塔塔在中国常被译为大合唱。

Daheguo

大和国 Yamato state 日本古代奴隶制国家。又名倭国、大倭国。年代为4～7世纪，晚于**邪马台国**。**大化改新**后天皇执政，大和时期结束。在考古学上称为古坟时代。

大和国家形成初期，倭王称为大王。以倭王为首，畿内豪族葛城臣、平群臣、苏我臣、大伴连、物部连等分掌国家的祭祀、军事、外交、财政等，在朝廷内有较大的权力，倭王的绝对统治权尚未确立。

地方设国（以国造为长）、县（以县主为长）、村（以稻置和村主为长），国和县中有公、直、首等姓的地方豪族，但地位比臣、连等中央豪族低下。豪族的同族集团叫作氏，有臣、连、君、直、造、首等姓，表明某氏的政治地位和职务。这种以姓氏表示的政治关系称氏姓制度。国家的经济基础是大王的直辖领地（屯仓和田庄）和部民制。部民在氏姓豪族和倭王领地的田庄和屯仓中从事生产。在朝廷和豪族控制的手工业部门中的生产者也称部民，以专业不同编成不同的“部”，如制陶的土师部，制铁器的锻冶部等。各部的领导（伴造）多半由地位较低的豪族充任。由大陆进入日本的移民，按其所掌握的专门技术被分配在各种部中，移民的首领往往是这一部的领导者。史学界对部民的性质认识不一，多数认为具有奴隶的身份。此外，尚有属于氏而没有姓的平民和家内奴隶。从6世纪开始，倭王与豪族为扩大屯仓、田庄以及占有部民，相互间矛盾加剧。葛城臣、平群臣、大伴连、物部连在斗争中逐一失势，至6世纪末只剩下苏我氏与倭王争权。推古元年（593）圣德太子（574～622）摄政，大力提倡佛教，制定冠位12级，公布宪法17条，巩固了倭王政权。由于大陆金属工具和先进手工业产品及技术的传入，特别是拥有先进生产技术和知识的大陆移民的进入，使大和国家的农业经济和手工业生产得到迅速发展，为大化改新创造了条件。645年，中大兄皇子等灭苏我氏，另立天皇，迁都难波（今大阪），开始一系列改革，并制定飞鸟净御原令等法律，部民制解体，律令国家出现。

对外关系方面，4世纪中叶以后，曾对朝鲜半岛南部进行政治和军事扩张。6世纪中叶退出。大和国家屡次向中国东晋和南朝的宋国派出使节，接受其封号以增强对外影响。中国史书记载，向宋国派出使节的倭王是赞、珍、济、兴、武。有人将其比做仁德、反正、允恭、安康、雄略五代天皇。倭王武向宋帝上表自称：“使持节都督倭、百济、新罗、任那、加罗、秦韩、慕韩七国诸军事、安东大将军、倭王。”刘宋顺帝削去百济，改为六国，其余爵号照封。

大和国是以近畿大和地方为中心形成的，至大化改新时，今关东北部以南已逐渐纳入其统治之下。大和国王武在中国刘宋昇明二年（478）致顺帝书中，提及“自昔祖祢，躬擐甲胄，跋涉山川，不遑宁处。东征毛人五十五国，西服众夷六十六国，渡平海北九十五国”，大体反映出其国家的形成过程。但由于邪马台国的地理位置问题一直存在争论，加之有关大和国的文献记载不多，大和国的形成及社会组织等问题尚多有不明之处。

Dahehui

大和绘 Yamato-e 日本10世纪前后产生的民族绘画。它以日本的题材、方式和技法制作，与当时流行于日本的中国风格的唐绘相区别。大和绘10世纪前后开始萌芽，11世纪大体完成，19世纪还在流行，作为概念至今仍在使用。在大和绘形成前，日本流行的是从中国输入的唐朝绘画及日本画家的临摹品。大和绘的产生与唐代文化影响的衰落和日本文化的复兴有关。当时的画家开始以贵族的日常生活为题材，表现其思想感情及日本的自然风光和名胜古迹，适应日本人的审美要求，在技法和样式上不断追求日本风味。大和绘为追求及时行乐的唯美主义情趣，避免零乱的线条和过于严峻的笔法，采用浓艳的色彩，具有华丽的特征。最标准的大和绘是11世纪前后完成的《源氏物语绘卷》和《信贵山缘起绘卷》，它们也代表了大和绘的两类画风。《源氏物语绘卷》以长篇爱情小说《源氏物语》为基础，以浓丽的色彩和“引目钩鼻”的程式化人物造型，显示着强烈的装饰趣味和幻想的气氛；后者则是以活泼游动的线条洋溢着生动诙谐的色彩。



《信贵山缘起绘卷》局部（奈良朝护孙子寺藏）

Dahecun Yizhi

大河村遗址 Dahecun 中国以新石器时代仰韶文化遗存为主的遗址。位于河南省郑州市北郊大河村。1972～1987年发掘。遗址中还包含河南龙山文化及二里头文化、商文化的遗存。



图1 连间式地面房址

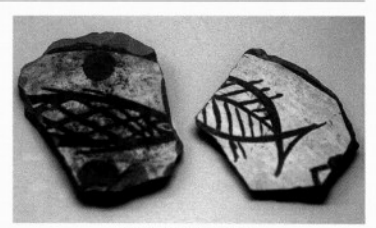


图2 鱼纹彩陶片

仰韶文化遗存的年代约为公元前4850～前3000年，分为初、早、中、晚四期。初期遗存晚于裴李岗文化而早于仰韶文化后岗类型，后三期分属仰韶文化的后岗类型、庙底沟类型和秦王寨类型（又称大河村类型）。秦王寨类型是此遗址最主要的遗存。出土房址44座，多为长方形或方形的木骨泥墙或红烧土块垒墙的地面建筑。有单间的，也有多间相连成排的（图1），最多的一排连筑4间。这种连间房适应了大家庭中的小家庭生活需要。墓葬有土坑竖穴墓和儿童瓮棺葬。陶器有鼎、盆、钵、壶、豆等，流行红、黑色彩陶花纹并出现白衣彩陶（图2）。陶器显示出向河南龙山文化过渡的趋势，还反映出同东面大汶口文化、南面屈家岭文化的联系。遗址发掘后修建了大河村遗址博物馆。

daheifangxiong yinchichong

大黑方胸隐翅虫 *Leptochirus atkinsoni* 昆虫纲鞘翅目隐翅虫科的一种。分布于印度、缅甸、泰国和中国。体长20～25毫米。体背腹平扁，比同属其他种更粗大，表面闪光。虫体整个黑色，但跗节铁锈色。头稍窄于前胸背板，头顶无沟。触角很长，被毛密集，第3～10节均明显长大于宽，卵圆形，长度依次减短。唇基与上额由一横缝分开，前缘边无齿，两侧连接弓状凹陷。右上颚无臼齿，仅在基部之前有一小瘤，后端齿宽，三角形，由一个大凹缺口将其与末端分开；上边棱基部有一小齿，近端有两个大齿。左上颚内侧齿突相近，上边棱近端仅有一齿。前胸横宽，盘区有中纵沟，无刻点或刻纹，基缘两侧无边；背板两侧平行，除前角外侧边有刻点。鞘翅长宽近于相等，不比前胸宽，两侧下折部分有密集的细小刻点，其余部分无任何刻点或刻纹。腹部沿中轴

光滑，各节基部和两侧多少有浓密的刻点。前足基节窝后边闭合，后侧板与腹板后突连接，前足基节窝相互分开，中间隔着的前胸腹板后突末端膨大，由此可以区别。

Dahei He

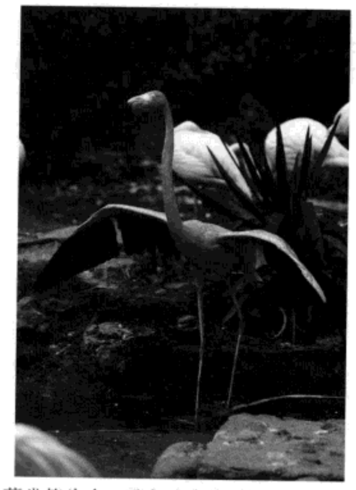
大黑河 Dahei River 中国黄河上游支流。因大量行洪漫地而形成特殊的季节性河流。古称敕勒川、黑水。源于内蒙古自治区中部蛮汗山东北坡骆驼脖子和双鹦鹉一带。由东向西至旗下营出山，接纳源于大青山的五贝滩河、水磨沟、哈拉沁沟及枪盆河等河流，并共同冲积成呼和浩特三角洲平原，流至托克托县城北部汇入黄河。全长仅236千米，包括干流和大青山诸支流等在内的流域面积为17 673平方千米。实测最大洪峰流量2 190米^3/秒，最小年接近干枯；年平均径流量1.96亿立方米，大青山各支流年平均径流量共为2.33亿立方米，总计4.29亿立方米。美岱召站年平均输沙量600万吨。径流主要受东南季风降水补给，变率很大。7～8月降水约占河流水总量的50%，地表径流多将山区的腐殖层冲刷而下，致使河水浑浊而色黑，故称大黑河。流域自古水草丰美，土质肥沃，渠道纵横。呼和浩特市就坐落在大黑河的二级阶地和山麓洪积扇的复合地带。背依大青山可抵挡寒流，沃野阡陌，是内蒙古自治区的主要农耕地带和城镇密集地区。

Daheitian

大黑天 Mahakala 佛教护法神之一。音译为摩诃迦罗、莫诃哥罗等。又作大黑神、大黑天神等。具有战神、财神（厨房神）、冥府神等多种功能。形象颇多。在密教中以之为大自在天的化身，呈忿怒相，青色三面六臂，前左右手横执剑，中间左手执人头，右手执牝羊，后左右手执象皮，张于背后，以骷髅为璎珞。此神由八思巴送入元朝宫廷，成为世祖以下历代崇奉之神，明朝以后，又辗转入满洲。《南海寄归内法传》卷一则以此神为食厨之神，中国江南一带自古以来民间厨房多祀此神。

dahongguan

大红鹳 *Phoenicopterus ruber*; greater flamingo 鹳形目红鹳科红鹳属的一种。又称火烈鸟、焰鹳。分布于地中海沿岸，东达印度西北部，南抵非洲，也见于西印度群岛。体型大小似鹳；嘴短而厚，上嘴中部突向下曲，下嘴较大成槽状；颈长而曲；脚极长而裸出，向前的3趾间有蹼，后趾短小不着地；翅大小适中；尾短；体羽呈白色兼有玫瑰色，飞羽呈黑色，覆羽呈深红色，诸色相衬，非常艳丽。栖息于温热带盐湖水滨，涉行浅滩，以小虾、贝类、昆虫、



藻类等为食。觅食时头往下浸，嘴倒转，将食物吮入口中，把多余的水和不能吃的渣滓排出，然后徐徐吞下。性怯懦，喜群栖，常万余只结群。红鹳以泥筑成高墩作巢，巢基在水里，高约0.5米。孵卵时亲鸟伏在巢上，长颈后弯藏在背部羽毛中。每窝产卵一二枚。卵壳厚，呈蓝绿色。孵化期约1个月。雏鸟初靠亲鸟饲育，逐渐自行生活。著名的观赏动物。

Danhong Shan

大洪山 Dahong Mountain 中国湖北省名山。位于湖北省北部，汉江和涢水之间，呈西北—东南走向，蜿蜒于随州市、钟祥市、京山县交界处，长约120千米。主峰海拔1 055米，在随州西南部。岩层以古老沉积岩为主，北侧主要由前震旦纪千枚岩、石英片岩和志留纪页岩构成，南侧主要为寒武奥陶纪石灰岩，部分为志留纪页岩。为褶皱断块山，断裂作用普遍，因长期受侵蚀切割，除主峰一带较陡峻为中、低山外，多已成海拔500米以下的和缓而分散的丘陵，其间沟谷纵横，地面破碎。水系呈放射状。汉江支流涢水、大富水、溾水、天门河等均发源于此。森林覆盖率约60%，湖北省主要林区，原生林属北亚热带常绿阔叶、落叶阔叶混交林，次生林多为马尾松和松栎混交林。特产有油桐、乌桕、橡子、白果、香菇、木耳等，盛产天麻、贝母、苍术、桔梗等药材。矿产有磷、铁、钒、铜等。大洪山是西汉末年绿林军起义的基地，抗日战争和解放战争时期的重要革命根据地。有宝珠峰、娥皇洞、白龙池、珍珠泉、灵峰寺遗址等名胜古迹。

dahonglu

大鸿胪 Chamberlain for Dependencies 中国古代朝廷掌管礼宾事务之官。秦及汉初本名典客，汉景帝中元六年（前144），改名大行令。武帝太初元年（前104），改名大鸿胪。新莽改为典乐，东汉时复称大鸿胪。

秦汉时凡诸侯王、列侯和各少数族的君长，以及外国君主或使臣，都被视为皇帝的宾客，所以与此有关的事务多由大鸿胪掌管。如诸侯王、列侯受封或其子息嗣位，以及他们因有罪而夺爵、削地，都由大鸿胪经手处置。诸侯王进京朝见皇帝，大鸿胪典掌礼仪；诸侯王死亡，大鸿胪遣使吊唁，并草制诔策和谥号。臣属于汉的少数族君长，在接受汉的封号或朝见皇帝时，以及外国使臣来贡献等，属于礼仪方面的事务，都由大鸿胪承办。

郡国派属吏到京师上计，大鸿胪要为他们安排馆舍。大鸿胪秩为中二千石，有丞。属官有行人、译官、别火三令、丞，武帝时改行人为大行。又设郡邸长、丞，主管各郡在京的邸舍。东汉时只留一大行，余皆省去。大行之下有治礼郎47人，专门管理各项具体的礼仪事务。

魏晋至明清，大鸿胪职掌屡有变化。魏晋及北魏，大鸿胪在掌一般殿廷礼仪的同时，仅负责夺爵削地事务，其余权力分归尚书省吏部、礼部、刑部。梁、陈称鸿胪卿，改掌赞导一般殿廷礼仪而不负责封爵事务。唐、宋鸿胪卿恢复礼宾事务，兼主皇室、大臣之凶仪。金、元不设此官。明代基本恢复梁、陈之制，鸿胪卿专掌一般殿廷礼仪。清代沿用不改，宾客事务则转归理藩院管理。

Dahu Pendi

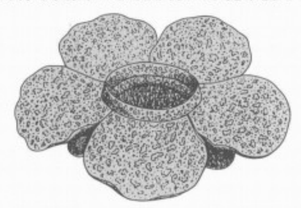
大湖盆地 Great Lakes Region 蒙古西北部内陆盆地。位于阿尔泰山脉与杭爱山脉之间，因断裂而构成。面积10.6万平方千米。地形以沙和卵石构成的波状倾斜平原为主，还有海拔1 700米但相对高度不大的中山，岩石嶙峋的残丘和蚀余山，圆顶低丘与丘陵以及一些散布的沙地。盆地内分布有300多个湖泊。地势南高北低，呈三级阶梯，分别约为海拔1 100米、1 000米和740米，依次可分为3个封闭的盆地：南部是沙尔加音盆地，以荒漠植被为主，主要的大湖有哈尔湖、哈尔乌苏湖和德勒湖；中部是吉尔吉斯盆地，以荒漠草原为主，以吉尔吉斯湖为主；北部为介于唐努乌拉山与汗呼赫山之间的乌布苏盆地，以干草原为主，局部地区为荒漠草原，乌布苏湖为主要湖泊。哈尔乌苏湖上承科布多河，下经哈尔湖和扎布汗河注入吉尔吉斯湖。吉尔吉斯湖和乌布苏湖为咸水湖。景观十分荒凉，动物以荒漠动物为主，主要有瞪羚、戈壁跳鼠、鼢鼠、罗波罗夫斯基绢鼠和圆头蜥等，鸟类有鸨、沙鸡和玻璃鸭等。

Dahu Pubu Guojia Gongyuan

大湖瀑布国家公园 Stora Sjöfallets National Park 在瑞典北博滕省，邻近挪威边境。占地1 380平方千米。建于1909年。瀑布在吕勒河上游，落差40米，飞过岩顶，直入隆奥斯湖。园内有广大山地和冰川区，被阿卡和阿饶勒两湖纵向分隔为几个地区。植被和野生动物种类繁多。

dahuacao

大花草 *Rafflesia arnoldii*; monster flower 大花草科大花草属的一种。产于苏门答腊。肉质寄生草本，主轴极短，重达9千克。花巨型（见图），直径50～90厘米，艳色，有腐败气味，吸引嗜腐肉的昆虫传粉，花被内面有小疣突。雌雄异株。雌花子房下位，



大花草开放的花

有不规则的腔隙，为扁平而带柱头的花盘所顶盖，胚珠多数，着生于侧膜胎座上，倒生，珠被单层，雄花垂直柱顶端膨大，边缘下方生出花药，花药多室，顶孔开裂。生于潮湿高温的热带雨林中，花被认为是世界上最大的花。

Dahua Gaixin

大化改新 Taika Era Reforms 645年日本的社会政治变革运动。这年为大化元年，故名。通过改革，建立了中央集权制的天皇制国家，由此进入**封建社会**，在日本历史上有重大意义。

历史背景 593年**圣德太子**摄政后实行的**推古朝改革**，初步确立了中央集权制和皇权中心思想，削弱了氏姓贵族奴隶主的保守势力。但改革没有触动部民制，更未摧毁氏姓贵族势力。圣德太子死后，外戚苏我氏专权，苏我虾夷、苏我入鹿父子排斥改革势力，杀死圣德太子之子山背大兄王，另立天皇。苏我氏为自己修建陵墓、宫苑、寺院，又兴兵远征新罗、虾夷（今北海道），造成饥饿死亡，引起人民不满，统治阶级内部的矛盾更加尖锐。此时，封建生产关系已经萌芽，皇室整顿屯仓，向“田户”征收租赋，氏姓贵族也有将私地租与百姓的。此时，父权制大家庭也从氏姓奴隶主大家族中分化出来，形成大家庭的独立经营。新的封建生产方式要求冲破部民制的桎梏，受到广大部民、奴婢、村社和公田中的氏人的支持。640年，圣德太子派到中国留学30多年的高向玄理、留学僧南渊请安归国（此前僧旻已于632年归国），他们带回隋唐的封建统治制度和思想文化，并传授给皇室贵族，为日本的封建化提供了思想基础。

简况及内容 645年6月，中大兄皇子、中臣镰足等人在皇极天皇接见高句丽、百济、新罗使节时，于朝中杀死苏我入鹿。入鹿之父虾夷翌日自杀。这一事件史称乙巳之变。政变后，皇极天皇退位，革新派拥立孝德天皇，以中大兄为皇太子，中臣镰足为内大臣，僧旻和高向玄理为国博士（顾问），建元“大化”，迁都难波（今大阪）。新政府以唐代律令制度为蓝本，参酌日本旧习，规定了中央集权的封建国家体制，实施各种稳定政局的措施。646年元月以诏书形式公布改新的主要内容：①废止私有土地、部民，行公地公民制，皇室贵族、地方豪族的部民和屯仓、田庄均收归国有，但保留朝廷的手工业部民，国家赐大夫以上的高官以“食封”(按级别所赐封户的赋课)。②确定中央、地方的行政区划和组织，中央分京师和畿内（京都周围地带），地方分国、郡、里，置国司、郡司、里长。设关塞、斥候（岗哨）、防人（戍兵）、驿马、传马，整备军事、交通。官吏由国家任免，废除世袭制。③编制户籍、计账（规定赋役的登记)，行班田收授之法，统定班给人民土地和应负租赋的数额。④废旧贡纳制，实行“租庸调”的新税法及向皇室献纳仕丁（夫役）、采女（宫女）的制度。

律令规定授与皇族以下贵族、官吏的位阶及相应的特权。同时，确立严格划分良贱的身份制。667年迁都近江大津（今滋贺县)。次年，中大兄即位为天智天皇，编纂了日本第一部成文法《近江令》。新政府从653年起，16年中6次派**遣唐使**（其中一次途中遇难），学习盛唐文化和封建生产方式，促进了社会的进步。天智天皇死后发生壬申之乱（672)，天智之弟大海人皇子杀天智子大友皇子，自立为天武天皇，同年迁都飞鸟净御原宫（在今奈良县)。天武天皇发展封建集权制，扫除旧势力，严选官吏，制定“八色姓”(八等氏族长的世袭尊称)，固定贵族身份。689年，编订《飞鸟净御原律令》，以防止旧氏姓贵族的复辟。

50余年后，藤原不比等于大宝元年（701）编成日本封建国家最完备的法典《大宝律令》，最终实现大化改新的以唐为楷模的天皇制国家的理想。

性质和成果 大化改新是一次社会政治变革，通过班田收授法，将氏姓奴隶主私有的土地、部民收归国有，增加了国有土地。土地班给农民，征收租庸调的国税，国家与农民的关系是地主国家对农民的剥削关系，从而削弱了旧贵族势力，加强了中央集权，促进了国家的统一。是日本进入封建社会的起点。

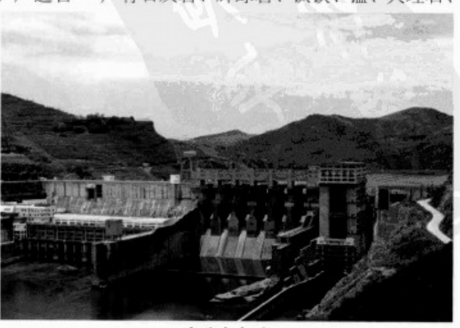
改新后，阶级关系发生了根本变化。班田农民从口分田收获，政府采取编制户籍、计账等方法，将农民紧缚在土地上。农民有生产资料，虽受**超经济强制**和剥削，人身不自由，但仍有人格，表明其已属封建农民。

改新后在封建土地国有制下，生产者主要是班田农民，奴婢只起辅助作用，数目大减。解除豪族对部民的奴役后，农民的社会地位有所改变，生产积极性提高，7～8世纪时，生产力有较大发展，国民经济逐步转向繁荣。但班田制实施的同时，也导致了大土地所有者阶级的形成。班田农民所分得土地的收获往往不抵一家人的口粮，仍不得不租佃公田，在苛重的徭役捐税下，常常陷入破产境地。

日本有些史学家认为改新诏书中的部分文句系录自《飞鸟净御原律令》和《大宝律令》，因而提出伪诏之说，有人进而怀疑改新的史实。关于改新后的日本社会，有人认为仍属奴隶制阶段，农民实际是奴隶或东方的“普遍奴隶”，日本在镰仓武家政权（见**镰仓幕府**）建立后，才进入封建社会。

Dahua Yaozu Zizhixian

大化瑶族自治县 Dahua Yao Autonomous County 中国广西壮族自治区**河池市**辖县。位于自治区境中部偏西。面积2 754平方千米。人口42万（2006)，以瑶、汉族为主。县人民政府驻大化镇。元属田州路，明清属思恩府，民国分属都安、巴马瑶族自治县和马山县。1988年析置大化瑶族自治县。地势呈西北向东南倾斜。喀斯特地貌发育，东北和西南部为峰丛洼地，东南部多为峰丛谷地，中西部为低山丘陵。红水河贯境，水力丰富。属南亚热带季风气候。年平均气温21.3℃。平均年降水量1 731毫米。矿产有石灰岩、辉绿岩、钛铁、锰、大理石、



岩滩水电站

石英等。盛产水稻、玉米、甘蔗、火麻、龙眼、板栗、竹木、金银花等。特产有贡川纱纸、雅龙藕粉等。工业以水电为主，有“南方水电城”之称。岩滩为国家大型水电站（见图）。还有水泥、建材、纺织、竹木加工等工业。210国道和南宁至贵阳的省道过境。水路上通贵州，下抵广州。名胜古迹有千岛长湖、岑公里庙、宋代岩葬、板兰峡谷、仙女睡峰、九里八弯、七百弄山海奇观等。

Dahua Zonggui

《大化总归》 *Al-Fusus* 中国伊斯兰教著译。马复初、马开科编撰。清同治四年（1865）成书。全书约2万言，2卷。“大化”指真主化育万世，化生万物；“总归”喻万事万物都要“返本还原”，“复命归真”。自序称，“王（岱舆）刘（智）诸公于后世复生一节各有阙略”，而“后世者，生死之大关，幽明之至义，原始返终之要道也。造物之全体大用，圣贤之复命归真，庶汇之知能长养，非此概不能显”。故编译此书，“欲为真主了造化之一大结局也”。系正统教义学与苏非主义的综合解说，为《**四典要会**》的续作。着重论述后世及死后复生，演绎“真一开起化之原”，“数一立成化之本”，“体一顺化化之机”，而“大化之有总归”的宇宙图式，点明“幻情一化而归于真性”，“迹象一化而归于实理”，“人欲一化而归于至德”。上卷16章，下卷18章，每章均分正文、点评。正文系译述，点评为解说。有同治四年（1865）初刻本，后多为与《四典要会》等书的合编本。

dahuanneizhilei kangshengsu

大环内酯类抗生素 macrolide antibiotics 以大环内酯环为核心的一族**抗生素**。大环

红霉素的化学结构

内酯类按其化学结构不同，可分为三种：14元环的有红霉素、克拉霉素、罗红霉素、地红霉素等；15元环的有阿奇霉素；16元环的有麦迪霉素、螺旋霉素、乙酰螺旋霉素、交沙霉素、柱晶白霉素、乙酰麦迪霉素。主要抗革兰氏阳性菌及某些革兰氏阴性球菌和厌氧球菌，对**支原体**、**衣原体**、**军团菌**均有良好的疗效。

抗菌作用　大环内酯类抗生素通过抑制细菌蛋白质合成而发挥抗菌作用。红霉素对金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌、各组链球菌、革兰氏阳性杆菌如白喉杆菌等及革兰氏阴性菌如脑膜炎球菌、淋球菌、百日咳杆菌、布鲁氏菌等均敏感。对脆弱类杆菌和梭状杆菌属以外的各种厌氧菌亦有抗菌作用。此外，对军团菌属、胎儿弯曲菌、某些螺旋体、肺炎支原体、立克次氏体和衣原体属亦有良效。柱晶白霉素、麦迪霉素、螺旋霉素、乙酰螺旋霉素和交沙霉素的抗菌谱与红霉素相似。

较新的大环内酯类抗生素的抗菌活性、抗菌谱均较原有品种有改进。阿奇霉素为15元环半合成大环内酯类，对金葡菌、肺炎链球菌、链球菌属的抗菌活性较红霉素略差。对革兰氏阴性菌如流感杆菌、淋球菌、卡他莫拉菌、弯曲菌属的抗菌活性明显增强。对厌氧菌作用与红霉素相似。对肺炎支原体的作用为大环内酯类中最强。对鸟分枝杆菌有一定抗菌活性。克拉霉素对革兰氏阳性菌及流感杆菌的抗菌活性较红霉素强。罗红霉素为14元环半合成大环内酯类，对革兰氏阳性菌的作用较红霉素略差或相仿，对流感杆菌、卡他莫拉菌的作用比红霉素弱，对厌氧菌的作用与红霉素相似，对嗜肺军团菌作用较红霉素强，对肺炎支原体和衣原体有良好作用。

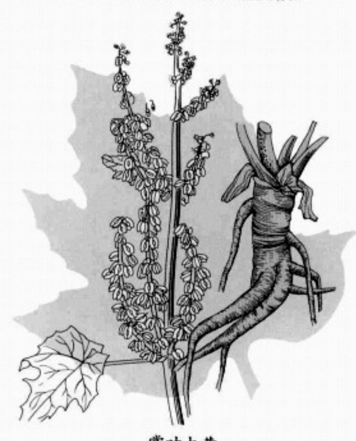
中国耐大环内酯类抗生素的肺炎链球菌明显增加，部分地区耐药率已达70%以上，且耐药机制与国外不同。

临床应用　此类抗生素主要适用于革兰氏阳性球菌所致的扁桃体炎、猩红热、丹毒、大叶肺炎等，也用于军团病、气性坏疽、炭疽、破伤风、放线菌病、梅毒、鹦鹉热、回归热、利斯特氏菌病。尚可用于肺炎支原体、肺炎衣原体、解脲支原体引起的呼吸道、泌尿生殖道感染。弯曲菌肠炎、白喉及其带菌者以及青霉素过敏时的替代药。

不良反应　服红霉素制剂常可引起恶心、呕吐、腹痛、腹泻等胃肠道症状。应用红霉素酯化物可出现肝损害。静脉滴注红霉素可发生静脉炎。应用红霉素时，偶有（0.5%）药物热、皮疹等过敏反应。新型大环内酯类抗生素和口服柱晶白霉素、麦迪霉素、螺旋霉素、乙酰螺旋霉素和交沙霉素的不良反应，主要为胃肠道反应，有恶心、呕吐、中上腹不适、腹泻、食欲减退等。亦可出现血清转氨酶一过性升高。

dahuang

大黄 *Rheum*; medicinal rhubarb **蓼科**一属。多年生草本植物。分布中国西南山区，现多为栽培种。根状茎及根供药用。栽培种主要为掌叶大黄（*R.palmatum*），次为唐古特大黄（*R.palmatum* var.*tanguticum*）和药用大黄（*R.officinale*）。为中国主要出口药材之一。掌叶大黄（见图）茎中空，高2米左右。根状茎及根部肥厚，黄褐色。基生叶有长柄，叶片广卵形，掌状半裂；茎生叶互生，具膜质鞘状托叶。圆锥花序，顶生，开淡黄色花。瘦果有三翅。唐古特大黄为变种，叶片深裂，裂片窄长。药用大黄的叶片则为浅裂，裂片呈宽三角形。大黄喜凉爽干燥气候，耐寒。忌连作。用种子繁殖时，育苗移栽或直播均可。如用子芽繁殖，可于收获根茎时切取子芽种植。栽后3～4年，在茎叶枯萎时采挖根状茎及根。

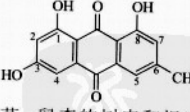


掌叶大黄

大黄根状茎含大黄酸、大黄素、大黄酚、芦荟大黄素、大黄素甲醚等游离蒽醌衍生物，均无致泻作用。另含以上物质的葡萄糖苷及番泻叶苷A、B、C等结合状蒽醌衍生物，均有致泻作用。此外，尚含鞣质等。大黄根状茎及根有清热泻下、破积去瘀、抗菌消炎等作用。生用为峻下药，炮制后使用为缓下药。炒炭后又可用于止血。小剂量服用时有健胃、收敛作用。

dahuangsu

大黄素 emodin 羟基蒽醌（见**蒽醌**）的衍生物，分子式$C_{15}H_{10}O_5$。广泛存在于植物性泻药，如大黄的根茎、鼠李的树皮和根皮、决明的种子中。此外，在一些高等真菌和地衣中也有存在。



大黄素为橙色针状结晶；熔点256～257℃；不溶于水，能溶于乙醇，略溶于乙醚、氯仿、苯，溶于苛性碱水溶液、碳酸钠溶液或氨溶液中显樱红色。大黄素虽有泻下活性，但由于在体内易被氧化破坏，实际上泻下作用很弱，如与糖结合成**苷类**，则可发挥泻下作用。

大黄素除游离存在外，也以还原状态（如蒽酚、蒽酮的衍生物），或与糖结合成苷类存在。如大黄素蒽酚或大黄素蒽酮（熔点250～258℃）为大黄素的还原产物，不

稳定，易被氧化再转变成蒽醌。在新鲜植物中可发现此类还原衍生物，如经长时间储存，往往被氧化成蒽醌类。又如橙色霉菌素是由霉菌菌丝中分离的一种橙色色素，熔点330℃（分解），也可视为大黄素的还原产物，是由两分子蒽酮通过C_4、C_4'相互结合，属于二蒽酮衍生物。

大黄素-1-O-β-D-葡萄糖苷的熔点为189～190℃。大黄素-8-O-β-D-葡萄糖苷的熔点为239～241℃，二者均是大黄素与葡萄糖结合的苷，只是结合的位置不同，同时存在于大黄中，前者亦是虎杖中有抑菌作用的活性成分之一。

大黄素蒽酚　　大黄素蒽酮

橙色霉菌素

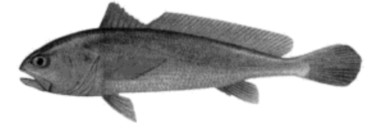
欧鼠李苷A的熔点为228℃，欧鼠李苷B熔点196℃，二者都是大黄素的单糖苷，只是糖的性质不同，前者为鼠李糖的苷，后者为芹糖的苷。

大黄素-1-O-β-D-葡萄糖苷　　大黄素-8-O-β-D-葡萄糖苷

欧鼠李苷A　　欧鼠李苷B

dahuangyu

大黄鱼 *Larimichthys crocea*; large yellow croaker 鲈形目石首鱼科黄鱼属的一种。俗称大黄花鱼。分布于南海雷州半岛以东至黄海南部西侧（朝鲜半岛西岸附近偶有出现）。体长35～50厘米。体延长，侧扁。尾柄细长，尾柄长为尾柄高的3倍余。头大，具发达黏液腔。颏部有不明显小孔。背鳍连续。背鳍和臀鳍的鳍条基部2/3以上被小圆鳞。臀鳍第二鳍棘等于或稍大于眼径。鳔大，鳔侧具31～33对侧肢，具背、腹分枝，腹分枝的下小枝分为前、后小枝，前、后两小枝等长，互相平行。背面和上侧面黄褐色，腹面金黄色。各鳍黄色或灰黄色。唇橘红色。



为暖温性结群近海洄游鱼类，生活于水深60米以内的中下层。喜浊流水域，黎明、黄昏或大潮时多上浮，白昼和小潮时下沉。主食小型鱼类、虾类、虾蛄和蟹。能发声，借腹腔两侧的鼓肌收缩，压迫内脏，使鳔共振而发声。

大黄鱼的洄游范围相当有限，各种群南北或东西的年间移动距离长者约有500千米，短者有200千米。大黄鱼的产卵场较多，以吕泗洋、岱衢洋为最大，大目洋、猫头洋居次，再次为官井洋、闽南、汕尾、硇洲等产卵场；产卵期可分春、秋两季，南黄海、东海以春季为主，南海以秋季为主。是中国的重要经济鱼类。

dahuixiang

大灰象 *Sympiezomias velatus* 象甲科昆虫的一种。分布于中国辽宁、内蒙古、北京、河北、河南、山西、陕西、湖北、安徽。是北方习见的害虫，其食性极杂，除为害高粱、玉米等多种禾本科作物外，还为害大豆、棉花、菜豆、苹果、梨、洋槐、核桃、杨树等。据记载，寄主植物有41科、70属、101种。体长7.3～12.1毫米。宽卵形至椭圆形。鳞片灰白色，发金光，夹杂金黄色、浅褐色鳞片。前胸背面中纹明显，两侧有淡色纵纹。中沟细、裸露或部分覆鳞片。鞘翅中间前后和两侧散布褐色云斑。中带或多或少明显。两年发生1代。第1年以幼虫越冬，第2年以成虫越冬。成虫不能飞，常群集于幼苗取食。在叶片上产卵。幼虫生活于土中，取食腐殖质和根须，对幼苗为害不明显。幼虫在土下60～100厘米深处营土室越冬，次年化蛹、羽化为成虫，在原地越冬。

dahuixiang

大茴香 *Illicium verum*; truestar anisetree 八角科八角属的一种。多年生宿根草本植物。见**八角**。

Dahuoluodan

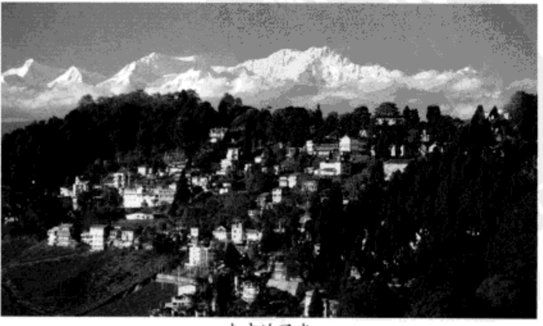
大活络丹 dahuoluo pills 具有祛风、除湿、活络止痛、调理气血、补益肝肾作用的中成药。**方剂**来源于《兰台轨范》。因与祛风通络的小活络丹功效相近，但用药精良、攻补兼施、主治广泛，疗效卓著，故名。

主治病证　风湿痰瘀阻于经络，正气不足之中风瘫痪、口眼㖞斜、语言謇涩等；风湿痹痛，经久不愈，关节肿胀，麻木重着，筋脉拘挛，关节变形，屈伸不利或肢体软弱无力，甚至下肢痿废不用；阴疽、流注，以及跌打损伤后期筋肉挛痛等。西医诊断为脑血管意外、癔病性昏厥、风湿性及类风湿性关节炎等，中医辨证属风湿痰瘀阻于经络、正气不足者，均可应用此方。

组成用法　白花蛇、乌梢蛇、威灵仙、两头尖（俱酒浸）、草乌、**天麻**（煨）、全蝎（去毒）、首乌（黑豆水浸）、龟版（炙）、**麻黄**、贯众、炙甘草、羌活、官桂、**藿香**、乌药、**黄连**、熟地黄、**大黄**（蒸）、木香、沉香各60克，细辛、赤芍、没药（去油，另研）、丁香、乳香（去油，另研）、僵蚕、天南星（姜制）、青皮、骨碎补、白蔻、安息香（酒熬）、黑附子（制）、**黄芩**（蒸）、**茯苓**、香附（酒浸，焙）、玄参、白术各30克，防风75克，葛根、狗胫骨（炙）、**当归**各45克，血竭（另研）21克，**地龙**（炙）、犀角（水牛角代）、**麝香**（另研）、松脂各15克，**牛黄**（另研）、片脑（另研）各4.5克，**人参**90克。蜜丸制剂，每丸重3克。每次口服1丸，每日2次，温开水或温黄酒送服。服药期间忌生冷油腻，忌气恼寒凉。孕妇忌服。

Dajiling

大吉岭 Darjiling 印度西孟加拉邦北部山城，西孟加拉邦夏季首府。旧拼写为Darjeeling。著名避暑胜地。位于喜马拉雅山脉南延支脉弯如新月的脊背上。西距尼



大吉岭风光

泊尔边境20千米，东距不丹边境60千米。人口10.75万（2001）。山城地势高亢，海拔2 134米。7月平均气温仅16.4℃，但6～9月间，每大雨滂沱，便雷电交加，名称即由此而来，意为“雷电地”、“霹雳乡”。唯以夏季凉爽，自然风光佳丽，登高远眺，珠穆朗玛峰和干城章嘉峰皆历历在目。故19世纪中，英占后不久即开山修路，辟为避暑地，逐渐发展成旅游热点，访者日多，名气大著。周围密林环抱，梯田、公园依傍左近，政府官邸、私人别墅错落市内，重要街道多依山势南北纵贯，横向街道弯曲多变。旅游、休闲设施，一应俱全。有茶、金鸡纳树和小豆蔻种植园，以产优制红茶闻名。多条公路直通山上，西南郊有铁路终点站，南通西里古里，进而与加尔各答等大城市快捷联系。有高等学院、植物园和自然博物馆等多所文教机构。

daji ke

大戟科 Euphorbiaceae; spurge family **双子叶植物**的一科。草本、灌木或乔木，体内常有乳白色液汁。约300属5 000多种。起源于第三纪，除北极及寒冷的高山带以外，遍布于全世界，主要产于热带和亚热带地区，既有极特殊的沙漠型多浆植物，也有湿生植物，还有不少热带森林乔木，许多是分布广泛的田间杂草。大戟属是遍布全球的大属，含2 000多种，主要产于亚热带及温带，热带地区较少。有许多栽培植物如木薯、蓖麻、乌桕等，栽培面积远远超过其自然分布面积。大戟科的分布中心是印度–马来西亚区和巴西。中国约有72属450多种，遍布各省区，主要产于西南至台湾。

叶通常互生，单叶，稀复叶，有托叶，基部或叶柄上有时有腺体。花单性，雌雄同株或异株，聚生成各种花序，通常为聚伞花序或特殊的杯状聚伞花序（大戟花序）；有些属的种类有萼片而无花瓣，也有的萼片和花瓣均无；萼片离生或合生，覆瓦状或镊合状排列；有花盘或退化为腺体；雄花雄蕊与花被片同数，或两倍，或极多或很少或一（在大戟属整朵花仅含一裸露雄蕊）；花丝离生或联合成柱状，花药2～4室，退化子房有或无；雌花退化雄蕊有或无；心皮3，合生，子房上位，通常3室，稀一至多室，每室有胚珠1～2颗，生于中轴胎座上，花柱与子房室同数。果实多数为蒴果，成熟时分裂成3瓣，有时不开裂而成浆果状或核果状；种子常有种阜，内有丰富的肉质胚乳及位于中央的大而伸直或弯曲的胚。染色体基数x=7～13。花粉大，多数为长球形，少数为球形或扁球形，大小因属种而变化很大，大多数花粉的最长轴小于50微米。花粉具孔沟，具沟及无萌发孔，沟和孔的形状大小不一致，外壁多具网状纹理，有的外壁具网，网脊上具瘤状突起，花粉轮廓线略呈波浪形。木材具复管孔，有呈径列的倾向；导管多具单穿孔，相互间的纹孔互列；射线异形，多数狭；木薄壁组织少至多，后者多呈网状；木纤维的胞壁厚者具胶质层；纹孔小，具小的纹孔缘；晶体在射线或木薄壁组织中多数存在。

由于雌雄异株或同株，成为异花传粉。山靛属及其他属均有长而线状的花柱，是风媒植物；但也有许多属植物具有鲜艳的苞片和腺体，以昆虫为传粉的媒介。木薯属中的花瓣状的花萼，甚至花瓣状的花盘裂瓣，大戟属的总苞腺体存在蜜腺分布，都起着诱引昆虫的作用。

大戟科以盛产橡胶、油料、药材、鞣料、淀粉、木材等重要经济植物著称。橡胶树是主要产橡胶植物。油桐产最好的干性油。乌桕产蜡和油。蓖麻是重要的药用植物。巴豆为著名泻药，又可作杀虫剂，也产单宁。木薯是热带重要的食用植物之一，有肥厚的块状根，极富淀粉，是工业用粉主要原料之一。余甘子的果可食，维生素C含量高。

大戟科多数种类有毒，南非产的好望角毒漆是已知有毒植物中最毒的一种。变叶木属、叶下珠属、麻疯树属及大戟属等广泛栽培作观赏植物。

daji

大计 great reckoning 中国明清时期官吏政绩考察制度。其制始于周朝，《周礼·天官·大宰》：“三岁，则大计群吏之治而诛赏之。”后自汉唐乃至宋元，亦用称对官吏的考察，但非制度化用语。至明朝始成为定制。明朝考察内外官员，分为京察、外察。京察指对在京任职官员的考察，外察指对在外任职官员的考察，其制均始于洪武中（1368～1398）。京察每六年一次。洪武中定京官考察制度，成祖迁都北京后，南北两京官员均属京察之列，但未成定制。其后两京五品以下官员至十年始一考察，议者多以为法太阔略。孝宗弘治十四年（1501）南京吏部尚书林瀚请定京官六年一察之例，十七年，吏部给事中许天锡再请六年一察南北两京五品以下官员，遂成定制。京察于已、亥年举行，四品以上京职官员具疏自陈，由皇帝亲定任免；五品以下京官，由吏部会同都察院考察，吏部尚书、都察院都御史会同吏部考功司郎中主持考察之事，并密托吏科都给事中、河南道掌道御史咨访，将考察结果具册奏请。考察共分四等：①年老有疾者致仕；②罢软无为系行不谨者冠带闲住；③贪酷及在逃者为民；④才务不及、浮躁浅露者降调。外察每三年一次。洪武二十九年（1396）定以辰、戌、丑、未年为外官入京朝觐之年，察典随之，故又作朝觐考察。后沿为定制。届时由吏部会同都察院掌其事。明制：州县每月一考察，上报于府，府考察，每年一报，上之于布政使司，每三年，巡抚、按察使司通核官员事状，造册具报吏部，以为外官考察凭据。外察共分八等：一贪，二酷，三浮躁，四不及，五老，六病，七罢，八不谨。其处分则有充军、为民、降调、致仕等。此外，仓场库官每年一考，巡检三年一考，教官九年一考，吏员亦有三、六年考满之法。又有当政为及时处分官员，于考期之外另行考察，称“闰察”。明制大计黜罢官员，不复序用，故至明后期，党争激烈，皆以把持大计为党同伐异手段。则考察之意渐失。清承明制，其标准定为才、守、政、年四格，以分优劣。

daji

大蓟 *Cirsium japonicum*; Japan thistle **菊科**蓟属的一种。名出《名医别录》。又称蓟、刺蓟菜。分布于中国山东至长江以南多省，朝鲜半岛、日本也有分布。多年生草本，有纺锤状宿根，茎直立，高达1米。基生叶有柄，矩圆形或披针状长椭圆形，长达30厘米，宽达8厘米，中部叶无柄，基部抱茎，羽状深裂，边缘有硬刺，上部叶小。头状花序单生；总苞长1.5～2厘米，有蛛丝状毛，总苞片多层，条状披针形，外层小，顶端有短刺，最内层无刺；花紫色。瘦果长椭圆形，冠毛暗灰色、羽毛状。生于荒野杂草地。根、叶入药，有凉血止血、散瘀消肿的作用。

Dajia Xi

大甲溪 Dajia Brook 中国**台湾岛**西北部重要河流。长124千米。流域面积1 272平方千米。源出**中央山脉**南湖大山，源地海拔2 720米。达见站平均年径流量9.93亿立方米，青山站历年最大洪峰流量2 300米^3/秒。上游自东北向西南，流经雪山山脉和中央山脉间，集水区虽面积不大，但平均年降水量却接近3 000毫米，径流系数91%，水源丰富，峡谷地形以从谷关上溯至佳阳的25千米最为优越，地层主要为硬砂岩，有利于筑坝和水库建设。全溪水力资源估计为148万千瓦，居台湾岛各水系之首。已建成天轮、谷关、德基等水电站。以梨山（旧名撒拉矛社）附近的德基水库最为重要。水库上游七家湾溪、南湖溪等大甲溪上源，特产一种鲑鳟科鱼类，被称为“撒拉矛鳟”，原为寒地冷水鱼类，只宜生活于水温10℃左右的水中。这种鱼可能为北太平洋南移的冰期残留生物，是世界上这种鱼类最南的分布区。大甲溪河谷为台湾中部东西横贯公路所经，自**台中县**东势镇起，经梨山、合欢垭口，东下立雾溪河谷，出太平洋岸，与北回公路相接，可抵**花莲县**；为台湾最重要的横贯山地公路。

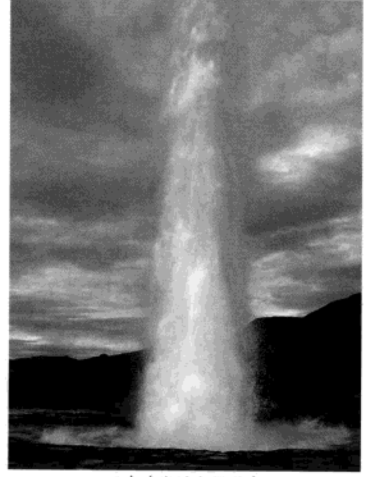
在大甲溪沿线有谷关温泉、德基水库、佳阳、梨山、环山等重要游览区。大甲溪上游南北山地皆有台湾重要林区分布，南为八仙山林区，北为大雪山林区。自大雪山至雪山迤东北一带，为北台湾海拔3 000米以上高峰聚结区，冬季群峰映雪，自然景色至为壮观。

Dajia Zhenlan Gong

大甲镇澜宫 Dajia Chen Nan Palace 中国台湾地区供奉妈祖的庙宇。位于台中县大甲镇。每年农历三月初旬都会有绕境进香活动，大甲妈祖的神像绕行至台湾的其他妈祖庙，已成为台湾极重大的宗教庆典之一。

Dajianxiequan

大间歇泉 Great Geysir 冰岛的间歇泉。位于冰岛首都雷克雅未克东北约80千米处。冰岛语geysir意为间歇喷泉。喷泉圆池直径为18米，深1.2米。泉眼口径10厘米，泉水温度达100多度。每次喷发前隆隆作响，



正在喷发的大间歇泉

响声渐高，沸水随之升腾，喷向高空，水柱高达61米，居冰岛各喷泉之冠。喷水间隔时间无规则，通常在5～36小时，每次喷发持续1～2分钟。景色壮观。

Dajiang Bao

《大江报》 *Da Jiang Bao* 中国辛亥革命时期的革命报刊。1911年1月3日在汉口创刊，原名《大江白话报》。创办人为湖北富商胡为霖，正、副主笔是湖北革命团体文学社社员詹大悲、何海鸣。创刊不久，即以据实报道英国水兵无理殴毙汉口人力车夫事件引起读者注意。后胡为霖退出，由詹大悲等接办，改组成为文学社机关报。詹大悲任总经理兼总编辑，何海鸣、查光佛、梅宝玑、居正等参加编辑或撰稿。改组后的《大江报》，注重联系当地新军士兵，对推动新军参加革命有很大影响。1911年7月发表《大乱者救中国之妙药也》、《亡中国者和平也》两篇时评，公开鼓吹革命，被清廷下令查封，詹大悲、何海鸣被捕入狱。武昌起义后恢复出版，仍由詹大悲主持，何海鸣、凌大同等协助编辑。1912年8月8日因抨击共和党和湖北军政当局，被黎元洪以“擅造妖言，摇惑人心”罪名查封，编辑凌大同被捕遇害。

Dajiang Jiansanlang

大江健三郎 Oe Kenzaburo (1935–01–31～) 日本小说家。生于爱媛县。东京大学文学系法国文学专业毕业。处女作是上大学期间发表的短篇小说《奇妙的工作》(1957)。后有小说《死者的奢侈》(1957)等引人注目。1958年，刊于《文学界》杂志的《饲育》获第39届“芥川奖”，自此成为战后文学的新一代主流作家。早期作品具有写实性和思辨性及丰富的想象力。他执著地表现极限状况下少年、青年们面对的问题与困境，表现他们的徒劳、绝望以及寻求出路的努力。所涉及的极限状况有死亡、凌辱、挫折、战争、疾病和监禁等。他力求在现代青春的精神背景下，触及人类的理想、自由与责任。

大江健三郎早期的创作，受到法国存在主义作家J.-P.萨特与A.加缪的影响。西方文学中的理性主义的影响，使他成为日本现代文学中十分独特的一个作家。中期的代表作是《人羊》(1958)和《万延元年的足球赛》(1967)等。《人羊》描写一群日本乘客在公共汽车上被美国大兵扒下裤子，像动物似的并排匍匐，露出令人羞辱的部位。作品包含了作者对丑陋民族性格的厌弃，同时亦有内心潜在的反美、反社会体制的思想。《万延元年的足球赛》采用寓言式的抽象小说文体，给人以晦涩与滞重之感。大江在施行自己特有的文学实验，此后寓言性渐渐成为他作品中的主要特征。

1994年10月13日，大江健三郎获诺贝尔文学奖，成为继R.泰戈尔、川端康成之后第三位获此殊荣的亚洲作家。2000年9月，大江应中国社会科学院外国文学研究所的邀请访华。2000年成为美国哈佛大学名誉博士。

Dajiao

大角 Arcturus 牧夫座α。全天第四亮星，北半天球第一明星，目视星等为−0.05v，天上最亮的红巨星。星表编号：Hip69 673，HD124 897。到太阳的距离36.7光年，表面温度T_c=4 290K，直径是太阳的24.5倍。角直径为0.020 1角秒，是照相和用光电方法测视向速度的标准星。英国剑桥大学天文台1968年出版了波长范围360～882.5纳米的《大角星分光光度测量图册》。由分析得知，它的大气中碳同位素含量比值$^{12}C/^{13}C$约为6，比太阳系相应值89小很多，这反映了它的化学演化的特殊性。此外，据1979年发表的研究结果得知，太阳、大角和球状星团M13中某一红巨星之间的金属丰度对比约为40∶10∶1，因此可根据元素的丰度把大角星归为中介星族Ⅱ恒星。不仅由光谱观测了解到大角在向外抛失物质，而且近年来用1.5米太阳塔作光导摄像管天体分光光度测量，发现质量损失率变化很大。通过人造卫星和火箭的红外线检测，已在大角光谱的紫外线区、可见光区、红外线区发现了发射线。美国用2.7米望远镜在1978年几个月间测得大角He Ⅰ 10 830线由天鹅座P型轮廓逐渐变成吸收线，后来完全消失，然后又成发射线。表明大角色球温度达15 000～20 000K，色球活动比太阳的强得多，说明大角也是某一种光谱变星。大角星的质量（以太阳质量为单位）仍未定准，现有各种数值：0.1～0.6；0.7～1.7；0.61±0.32；0.6～1.3等。

dajiaoyang

大角羊 *Ovis ammon;* argali sheep 偶蹄目牛科羊亚科盘羊属的一种。盘羊的另称。

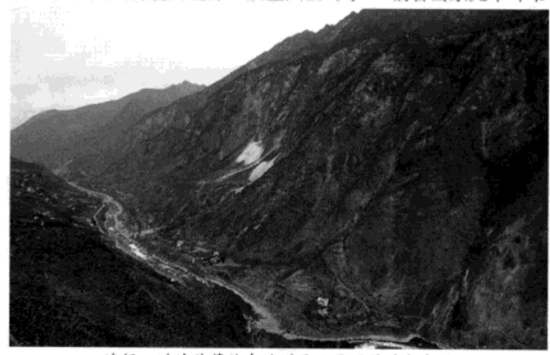
Da Jiaoxue Lun

《大教学论》 *Great Didactics* 捷克教育家J.A.夸美纽斯的代表作。1632年写成，1635～1638年译成拉丁文。全书共计33章。论述了教育理论的各个方面，是一本系统的教育学著作。它的主导思想是热切期望所有的人都能受到完善的教育，使之得到多方面的发展，成为和谐发展的人。书中强调，人的本身无非是一种和谐而已，人在身心各方面都存在着和谐发展的因素（“种子”），教育就是要使这种因素真正得以发展。教育的目的，就是要从知识、道德（包括虔信）、身体和艺术等方面去发展人。正因为这种教育发展是多方面的、和谐的，所以《大教学论》又称这种教育为“周全的教育”。书中要求通过教育给“一切人”以“一切事物”的知识，使其“知道自己并知万物”；要求借助于教育使人的“心理变高贵”，从而能够“管束万物和自己”；要求借助于教育使人“饮食有节制，身体有运动”，并能很好安排工作和休息，保持健康精壮，从而延长生命，求取更多知识；要求通过艺术教育，发展人的表现的首创精神，培养艺术才能；并要求通过教育加深对上帝的虔信。旨在阐明“把一切事物教给一切人类的全部艺术”。《大教学论》虽然具有不可避免的历史局限性，但它广

泛深入地探讨了教育工作的各种问题，总结了历史和当时的教育教学经验，提出了许多宝贵的见解，是西方近代最早的有系统的教育学著作，它为近代教育学的建立打下了基础。《大教学论》很晚才传到中国。20世纪初，中国学者**王国维**对它的内容作过简单的介绍。1939年商务印书馆出版了傅任敢的中文译本《大教授学》，后又改译为《大教学论》，由人民教育出版社于1957、1979、1984年多次出版。

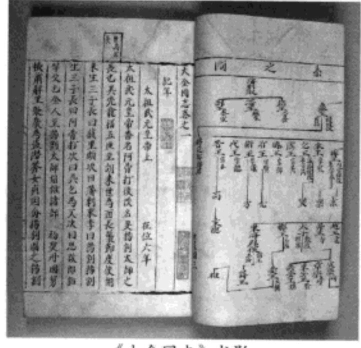
Dajin Chuan

大金川　Dajin River　中国**大渡河**上游河段。位于四川省境西北部。从金川县可尔因至丹巴县章谷镇河段称大金川。在丹巴汇入小金川后称大渡河。大金川的流域面积为40 484平方千米，多年平均年径流量约16.7亿立方米。


流经四川甘孜藏族自治州丹巴县甲居的大金川

Dajinguo Zhi

《大金国志》　*History of Great Jin Dynasty*
记述中国金代史事的**纪传体**史籍。40卷。题宋宇文懋昭撰。全书纪26卷，开国功臣1卷，文学翰苑2卷，楚国张邦昌录和齐国刘豫录各1卷，册文等1卷，天文、地理、制度、风俗等7卷，许奉使行程录1卷。书前有《经进大金国志表》，表末署“宋端平元年（1234）正月十五日，淮西归正人改授承事郎、工部架阁臣宇文懋昭上表”。但据书中所涉及的内容分析，这册书应是伪托宇文懋昭之名，杂采诸书，排比而成。进书表称端平元年正月十五日上书，而本月十日金亡国，五天时间当然不能草成进献。撰者既为宋臣，而对宋事毫无避讳，也是明显的矛盾。书中对宋、金两国直书其号，而称元朝为“天朝”，元使为“天使”，元兵作“大军”，颇似元人著述。其间《文学翰苑传》2卷，显然脱胎于**元好问**所著《中州集》小传。卷四十《许奉使行程录》又取自宋徐梦莘的《**三朝北盟会编**》。总之，此书是缀集诸书而成，编者当系元中叶书铺中人，成书时间最迟不晚于元成宗大德十年（1306）。在编纂体例上有冗杂失次，轻信伪书的缺陷。尽管如此，它将金太祖至哀宗共117年金国事迹裒集汇次，保存了不少史料。所载制度、服色等或为他书所不载。可与《金史》相参考，是研究金史的重要著作。有扫叶山房、《国学基本丛书》等印本。


《大金国志》书影

Dajin

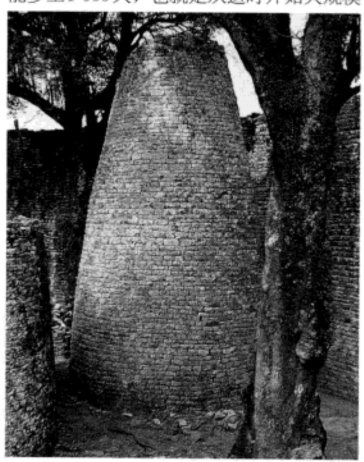
大津　Ōzu　日本本州中南部内陆的国际文化旅游城市，滋贺县首府。位于琵琶湖西南岸。面积302.33平方千米。人口约29.42万（2003）。原为16世纪**丰臣秀吉**所建城堡。因作为大的湖港而得名。地当古代交通要冲，为京都的门户和交通中心。1872年大津县改称滋贺县时定为首府。1880年开通至京都的铁路。1898年设市。为得惠于琵琶湖的水和绿色的国际文化观光胜地。与毗邻的京都市联系紧密。作为东西日本的连接点和京阪神与中京的接合部，现代工业、尖端产业和交通运输等发展迅速。工业以电器、纺织、化学、造纸等为主。传统的陶瓷业发达。市内石山寺因与11世纪日本文学名著《**源氏物语**》的作者**紫式部**有关而闻名。

Dajinbabuwei Yizhi

大津巴布韦遗址　Great Zimbabwe　非洲东南部土著文化遗址，被誉为黑非洲文明的象征。位于今津巴布韦共和国赞贝兹河和林波波河之间的花岗岩台地上，海拔900～1 200米。1871年首次发现。“津巴布韦”意为石头房子。为将该遗址与津巴布韦国名相区别，特称之为“大津巴布韦”。

遗址年代分四期：第一期约当100～300年，已进入铁器时代；第二期约当350～1050年，遗物以长角兽俑为代表；第三期约当1050～1450年，开始修建大津巴布韦代表性的石墙建筑，居民为现代梭纳人的直系祖先；第四期约当1450～1800年，大津巴布韦的大多数石墙建筑都在这一时期修建，新迁入的罗兹韦人与原来的居民杂居于此。这一时期的遗物有皂石雕成的石鸟、石碗、石祖等，也有金、铜、铁等金属制品或饰物，以及从中国输入的陶瓷，从印度、印度尼西亚和欧洲输入的玻璃器和铜铁制品等。

大津巴布韦遗址的建筑分布在阿考波利斯山上和山下的河谷中。考古发现的建筑遗址主要是用石墙围筑的城圈。其中最著名的建筑是“埃里皮希尔”（意为“大城圈”），城圈略呈圆形，中间有圆锥形的塔式建筑（见图）。根据对考古材料和口述史的研究，大津巴布韦在13世纪时成为统治中心，并控制了附近的黄金贸易，人口可能多至3 000人，也就是从这时开始大规模修建石构建筑和城圈。18世纪时，由于过度垦殖和持续干旱导致农业收成下降（一说由于食盐的短缺，又一说由于葡萄牙殖民者的入侵），王国首都北迁至赞贝兹河中游地区，大津巴布韦城被废弃。1986年，大津巴布韦遗址中的属于10世纪以后的部分作为文化遗产被列入《世界遗产名录》。


塔式建筑

Dajiubao Litong

大久保利通　Ōkubo Toshimichi（1830–09–26～1878–05–14）　日本**明治维新**时期政治家。生于萨摩藩（今鹿儿岛县）鹿儿岛下级武士家庭。自幼受正规武士教育。1846年起仕藩政府，任下级官吏。1853年得到开明藩主岛津齐彬重用，成为改革派中坚人物。1863年萨摩藩抗击英国侵略军时，任萨军总指挥官，虽遭失败，却因敢与列强



对垒而声名大振。初曾参加“公武合体”(指皇室公卿与幕府及各藩联合)运动，1866年成为倒幕派领导人，致力于“萨（萨摩藩）长（长州藩）倒幕联盟”的活动。1868年1月3日，与西乡隆盛、木户孝允、岩仓具视等人发动“王政复古”政变，推翻了德川幕府的统治。明治新政府成立后，历任参与、总裁局顾问、参议、大藏卿等职，成为政府主要领导人，领导了“奉还版籍”、“废藩置县”等资产阶级改革。1871年12月任岩仓使节团副使赴欧美考察，1873年回国。同年10月在政府内部进行的“征韩论”政争中，击败西乡隆盛、板垣退助等人，从此直接掌握政府权力中枢。11月任参议兼内务卿。对内推行地税改革和“殖产兴业”政策，发展资本主义；同时强化中央官僚机构，集中大权在手，进行专制统治。对外推行侵略扩张政策，对内镇压农民起义和一切反政府活动。1878年被士族岛田一郎等人刺死。

dajuchun yinchichong

大巨唇隐翅虫 *Rhyncocheilus aureus* 鞘翅目隐翅虫科昆虫的一种。该种在中国有发现，属于中国稀有种，仅知分布在云南西双版纳，国外分布在印度、缅甸、斯里兰卡、印度尼西亚。虫体长约19毫米，有光泽。头和胸部有不规则金色短毛斑纹，头基部之前有模糊不确定的棕色斑；小盾片黑色，天鹅绒状；前两可见腹节的后缘、前三可见腹节的隆起侧边红黄色，前两可见腹节密布金色被毛，但靠近中央的两侧例外；第3、4可见腹节近侧边有少许金毛，其余为黑、灰和褐黄色毛覆盖；第5腹节背板的银白毛横纹在中部有中断，其余为黑色和褐黄色毛覆盖；第6节只有稀疏的同颜色被毛。后胸腹板黄红色，有厚密的金色被毛。触角第1、2节红黄色，第3节基半部黑色，余为红色，第4节红色，或者整个前5节发红，其后各节黑色，第11节黄色。足红黄色，前足基节和腿节常发黑。头近于四方形，与前胸等宽，表面有极稀疏细小的刻点，基部刻点粗大，更为稀疏。复眼短于眼后区。触角可伸达前胸背板基部。前胸背板横宽，近于四边形，前、后角圆钝，前角突出，两侧直，向后收缩；靠近小盾片之前有一小小的无刻点区，两侧中部各有一明显的无刻点区；刻点分布与头部相同，但更粗糙。鞘翅较前胸背板更长更宽，表面不平，刻点细小但不很密，腹部刻点细密。雄虫第6节腹板具宽阔的深弧形凹缘；第5节腹板具宽而微弱的凹缘；触角较短。

Da Juezhan

《大决战》 *The Decisive Engagement* 中国故事片。八一电影制片厂1991年摄制。总导演李俊；编剧史超、王军、李平分；第一部《辽沈战役》，首席导演杨光远；第二部《淮海战役》，首席导演蔡继渭；第三部《平津战役》，首席导演韦廉；主演古月、赵恒多、马绍信、傅学诚、卢奇、刘锡田、许还山、李定保。《辽沈战役》叙述了1948年解放战争发展到战略进攻阶段，以毛泽东为首的中央军委决定首先围歼东北蒋军。东北野战军司令员林彪、政委罗荣桓在军委部署下，发动了辽沈战役。先后攻克锦州等重要城市，东北各地先后解放。《淮海战役》叙述了辽沈战役进行的同时，中央军委决定将战役规模扩大，制订了华东、中原野战军联合作战方案。蒋介石调集重兵至徐蚌地区，与人民解放军决战。1948年11月6日，淮海战役打响，历时66天，歼敌55.5万余人。《平津战役》叙述了针对华北国民党傅作义集团和北平的特殊性，中央军委采取军事打击与政治争取相结合的方针。1948年11月，平津战役打响。新保安、张家口、天津相继攻克，傅作义终于在和平协议上签字。作为重大革命历史题材的大制作，影片有三大：一是事件大。它描写了历史发展关键时刻两大军事集团的生死决战。二是场面大。航拍千军万马酣战的战斗场面具有动人心魄的视听感染力。三是气度大。不论是对蒋介石集团，还是对林彪等，在形象塑造上以历史的客观存在为基础，不虚丑，不隐善。影片获1992年第12届中国电影金鸡奖最佳故事片等6项奖和第15届《大众电影》百花奖最佳故事片奖，广播电影电视部优秀影片奖。



《大决战》剧照

Dakaiman Dao

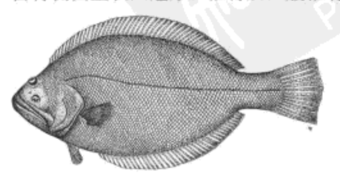
大开曼岛 Grand Cayman 加勒比海开曼群岛中最大的岛。位于牙买加西北约290千米。长35千米，宽6～13千米，面积220平方千米。人口4.5万(2003)。地势低平，海拔不足15米。经济以捕龟业和旅游业为主。10千米长的西湾海滩为著名旅游胜地。农业主产椰子和柑橘。有砖瓦、食品和龟、水产品加工等工业。有国际机场。主要景观有伊丽莎白二世植物园、乔治敦开曼群岛国家博物馆和西湾等。

Dakanpu

大坎普 Campo Grande 巴西南部城市，南马托格罗索州首府。位于州中部，巴拉圭河和巴拉那河众多支流的分水岭处。热带气候，炎热多雨。面积8 477平方千米。人口66万，城市人口占98.8%(2000)。居民构成复杂，包括印第安人，来自巴西东北部的居民和圣保罗、巴拉纳州人，日本人的后裔，巴拉圭人和玻利维亚人。城市正式建于1899年。1918年设市。1979年1月马托格罗索州被一分为二，大坎普成为南马托格罗索州的首府。位于巴西西南铁路线上，与圣保罗相连。经济以货物转运、农牧产品加工和花卉业为主。主要农产品有水稻、大豆、木薯和玉米。

dakoujian

大口鳒 *Psettodes erumei*; indo-pacific arrow-toothed flounder 鲽形目鳒科鳒属的一种。又称大鳒、大口。分布西至非洲东岸，东至澳大利亚，中国产于东海南部。体长椭圆形，侧扁。背鳍始于项背，臀鳍始于胸鳍后方，均不连尾鳍。偶鳍都有分枝鳍条；左右胸鳍相似，侧位，腹鳍鳍基短，喉位，近似对称。尾鳍后端双截形，鳞中等大。两眼兼有鲆及鲽特征，同位左或右侧；上眼接头背中线。鼻孔每侧2个，位吻侧，两侧对称。口大，前位，斜形，上颌达眼远后方，有辅颌骨。两颌牙发达，犁骨牙一群，腭骨牙每侧一行。鳃盖膜分离且游离。鳃峡略窄，不为深凹刻状。鳃耙短密，尖丛状。假鳃发达。有眼侧头体暗褐色，无眼侧污白色。奇鳍棕褐色；胸鳍黄色有小褐点。幼鱼体长约100毫米时，其眼侧自鳃孔到尾柄常有4条横带状的暗纹。头骨在无眼侧前额骨与额骨间有一伪头中骨。尾舌骨侧面呈长四边形。椎骨后四腹椎有肾



脉弓及叉状肾脉棘。有肋骨与后匙骨。下鳃盖骨前端“丁”字形。成鱼体长可达600多毫米。

Dale

大叻 Da Lat 越南东南部城市，林同省首府。地跨甘里河两岸，人口约12.71万(2005)。位于海拔1 500米的林同高原，周围为方圆100平方千米的山间盆地，气候温和，雨量丰富，风景秀丽。盛产橡胶、茶叶、咖啡等各类经济作物。1911年建疗养院后，成为越南南方的避暑胜地和山地旅游区。交通方便。11号和20号公路通胡志明市、芽庄、藩切等地。建有大学、科研机构、动物园和植物园等。郊外有航空港。北面是世界上十大狩猎区之一。

Daleiyu

《大雷雨》 *The Thunderstorm* 俄国剧作家A.N.奥斯特洛夫斯基的代表作。5幕悲剧。写于1859年俄国反农奴制斗争处于高潮时期。作者通过一个家庭生活的悲剧，揭露了封建农奴制度和宗法家长制的黑暗。女主人公卡杰林娜天真善良，但自从嫁给卡巴诺夫之后脸上便失去了笑容，因为婆婆整天对她进行辱骂，还在儿子面前数落她。卡巴诺夫对凶神恶煞般的母亲唯命是从，满足于在酒杯中寻找慰藉。孤苦无援的卡杰林娜常常独自跑到伏尔加河畔痛哭。在河边，她遇到了同样常受到长辈无理谩骂的青年鲍里斯，两人同病相怜，从互相安



《大雷雨》剧照（中国青年艺术剧院演出）

慰发展到相亲相爱。由于畏惧上帝的惩罚，卡杰林娜主动向婆婆与丈夫坦白，换来的是一顿毒打。当鲍里斯也拒绝帮助她时，卡杰林娜剩下的只有投河一条出路。最后，当一位老人抱着她的尸体，对卡巴诺夫之流发出愤怒谴责时，全剧的主题得到了高度升华。

Daliyi

大礼议 Great Ritual Controversy 中国明朝中期明世宗朱厚熜以地方藩王入继大统后，统治阶级内部在皇统问题上的政治论争。“始而争考、争帝、争皇，继而争庙及路，终而争庙谒及乐舞。”斗争的焦点是如何确定世宗生父朱祐杬的尊号。实质是世宗通过“大礼议”之争，打击杨廷和等先朝阁臣和言官，确立和巩固自身的统治，推行新政。这一事件从嘉靖即位之初的正德十六年(1521)四月开始，至嘉靖十七年(1538)以世宗一方胜利结束，在嘉靖年间的政治生活中产生了深远的影响。

明武宗时期，吏治败坏，财政拮据，统治阶级内部矛盾和阶级斗争加剧，社会危机日益加深，呈现着革除弊政，调节矛盾的改革趋势。正德十六年四月，明武宗朱厚照病死。厚照无子，依兄终弟及之祖训，其从弟、兴献王朱祐杬之子厚熜承袭皇位。世宗即位后的第六天，即下令礼官集议其父兴献王的称号。以首辅杨廷和、礼部尚书毛澄为首的朝臣为维持大宗不绝，援引汉定陶王和宋濮王故事，认为厚熜应过继给武宗之父、弘治帝朱祐樘，称皇考，而以生父祐杬为皇叔父。厚熜对此表示不满，要求另议。七月，观政进士张璁（后赐名孚敬）上《正典礼疏》，反驳杨廷和之说，主张继统不继嗣，厚熜应尊崇所生，为兴献王立庙京师。厚熜得疏，即召见廷和等，下令尊己父为兴献皇帝，母为兴献皇后，但被廷和等拒绝。由此开始了以首辅杨廷和等为一方，以皇帝和张璁、桂萼等为另一方的“大礼议”之争。

经过多次廷争面折，至嘉靖元年，厚熜勉从廷和等议，尊孝宗帝、后为皇考、圣母，兴献帝、后为本生父母，张璁被贬斥出京，官南京刑部主事。二年十一月南京刑部主事桂萼经与同官张璁多次讨论古礼，再次上疏，抨驳杨廷和等人的议礼之失，请正大礼之议。杨廷和也因屡持异议而引起世宗不满，于三年二月辞职。此后，赞同张璁等人之主张者益多，世宗又决定召张璁及桂萼等人来京议礼。党附杨廷和的阁臣为阻止张、桂等人来京，迫于形势，于四月的诏书中，加称世宗父母为“本生皇考恭穆献皇帝”、“本生圣母章圣皇太后”。张、桂于赴京途中驰疏奏请，力主去“本生”之称。至京后，两人又条列欺罔十三事，力折廷臣之非，詹事、翰林、给事、御史，以及六部诸司、行人、大理诸臣各具疏反对，世宗并留中不下，满朝大哗，群情汹汹。七月十五日朝会方罢，吏部左侍郎何孟春与廷和之子、翰林杨慎集合朝中官员共200余人，自辰至午，跪于左顺门前，吁请收回成命。世宗大怒，遣锦衣卫逮学士丰熙、给事中张翀等8人，杨慎等乃撼门大哭，声震阙廷。世宗愈加气恼，下令逮捕134人下狱，令余84人姑且待罪。次日，180余人受杖，编修王相等18人被杖死。九月颁诏，定称世宗父尊号为“皇考恭穆献皇帝”，称孝宗为“皇伯考”。左顺门事件是大礼议的转折点，此后朝臣多依违顺旨，张璁等人所议世庙神道、庙乐、武舞及太后谒庙等礼议，多顺利实现。五年，为朱祐杬建世庙于太庙之右。七年六月，颁布《明伦大典》，备述议礼诸臣建议始末，以垂戒后人，并定议礼诸臣之罪。杨廷和革职为民，其他论罪不等。十五年，世宗又认为世庙之名不妥，改称“献皇帝庙”。十七年九月，又尊祐杬为睿宗，祔于太庙，并改其陵墓之名为显陵，世宗获得全面胜利。

大礼议前后延续近20年。其中包含了孝宗、武宗系统的顾命大臣与依附于世宗的中下级官吏之间的斗争，同时又有首辅与皇帝争权的内容。随着议礼的进行，统治集团的组成相应发生变化，反对抬高朱祐杬地位的阁臣元老权力日益丧失。张璁、桂萼、方献夫、霍韬等一批新科进士和地方官吏入主政务，对嘉靖朝政治、经济的变革，以及明代后期历史的发展产生了重要的作用和深远的影响。

Dali Baizu Zizhizhou

大理白族自治州 Dali Bai Autonomous Prefecture 中国云南省辖自治州。位于省境西部，滇中高原与横断山脉接合部。辖大理市和祥云、宾川、弥渡、永平、云龙、洱源、剑川、鹤庆8县，以及漾濞彝族自治县、南涧彝族自治县、巍山彝族回族自治县。面积29 459平方千米。人口343万(2006)，其中白族人口约占1/3，还有彝、回、傈僳、纳西、汉等民族。自治州首府驻大理市。战国时楚将庄蹻入滇，建立滇国，大理属滇国地。西汉属益州郡，东汉属永昌郡。此后曾一度为南诏大理政权中心。自治州地形复杂，中部的点苍山将全州分成东西两大地貌单元：西部山脉纵横，山高谷深；东部地势开阔，山坝相间。金沙江、澜沧江、元江等河流穿境而过，多系上游地段，落差大，水能资源蕴藏量1 000多万千瓦，开发潜力很大。洱海为省内第二大湖，还有剑湖等，兼备航运、水利、养殖、旅游之利。年平均气温12.2～18.9℃。年降水量580.7～1 083.3毫米。矿产资源主要有金、银、铜、铁、锑、铅、锌、铂、钯、煤、大理石、白云岩、石膏等，其中弥渡县金宝山铂、钯矿为全国的第二大铂、钯矿基地。大理石久负盛名。农业盛产粮食、烤烟、油料、茶叶、甘蔗、核桃、水果等。全自治州已初步形成了卷烟、食品、纺织、建材、冶金、化工、机械、医药、煤炭、木材加工、电力、饲料、皮革等门类

相对较为齐全的工业体系。自治州内建有大理省级经济开发区、省级旅游度假区及大理生物制药园等。广大铁路和滇缅（国道320线）公路、滇藏（国道214线）公路、楚大高速公路、大理—丽江公路、大理—保山公路、祥云—临沧公路纵横交错。大理机场辟有通往昆明、景洪、天津等城市航线。名胜古迹有苍山、洱海、大理古城、大理三塔、石宝山、巍宝山、鸡足山、漕涧温泉、天池、虎头山、石门关、金光寺、博南古道、霁虹桥、水目山等。

Dali Gucheng

大理古城 Dali Ancient City 位于中国云南省中部偏西**大理白族自治州**中部**大理市**。古城建于明洪武十五年（1382），近方形。有三条溪水流经古城，注入**洱海**。城内街道呈棋盘布局，南北5条街，东西8条街巷。古城原有四隅角楼和四座城门已不复存在，现存南北城楼是在原址上重建的，但古城形态和路网格局基本保持明代城池特色（图1）。1982年被批准为国家第一批历史文化名城。



图1 大理城门

大理是白族的主要聚居地，以古城和喜洲为代表的白族民居具有自己的建筑风格。它吸收了中原汉式民居以院为中心的组合方式，结合本地气候、生活方式和审美情趣，创造了“三坊一照壁”、“四合五天井”、“六合同春”、“走马转角楼”等平面形式。建筑正向坐西朝东，背靠**苍山**，面向洱海（图2）。城内青瓦坡顶的白族民居遍布大街小巷，家家流水，户户养花。在石材的使用、外墙山花及腰檐的绘饰、门楼的重点装修、照壁的檐饰及彩绘、门窗的精雕细刻及庭院环境的绿化处理等方面皆独具匠心。古城内清一色的青瓦坡顶屋面，弹石与引马石相结合的路面街巷，古意盎然。

大理古城及其周围地区文物古迹分布甚多，已确定有60处国家、省、州级重点文物保护单位，其中最具代表性的为太和城遗址及南诏德化碑、大理三塔（见**崇圣寺千寻塔**）。

太和城是南诏的第一个都城，尚存400余米北城墙残垣，其遗址为国家级文物保护单位。其内的南诏德化碑，记载了南诏时期政治、军事、农业等状况，歌颂了南诏王文治武功的业绩，是一块说明中华民族团结统一的丰碑。弘圣寺塔位于古城西南400米处，俗称一塔，与三塔遥相对峙。建于南诏晚期或大理国初期，方形密檐空心砖塔。塔中曾发现珍贵的铜佛像和梵汉文塔砖。



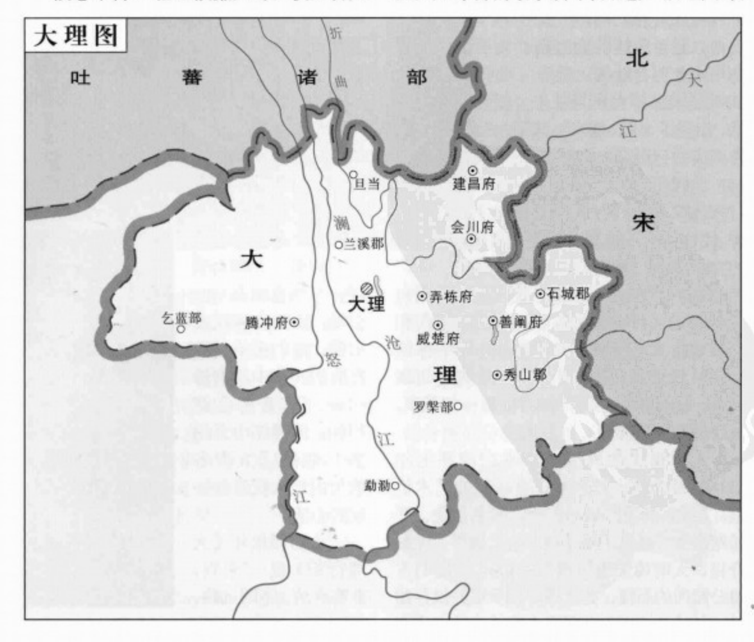
图2 大理的苍山和洱海

Daliguo

大理国 Dali State 中国宋代以白族为主体在今云南建立的民族政权。唐昭宗天复二年（902），南诏贵族郑买嗣灭蒙氏自立，改国号为“大长和”。后唐明宗天成三年（928），杨干贞灭郑氏，拥立赵善政，改国号为“大天兴”。天兴国存在仅10个月。杨干贞即废赵氏自立，又改国号为“大义宁”。杨干贞“贪虐无道，中外咸怨”。后晋天福二年（937），通海节度段思平以“减尔税粮半，宽尔徭役三载”为口号，联合滇东37部的反抗势力，驱逐杨干贞，自立为王，改国号为“大理”。

段思平传12世至段廉义时，权臣杨义贞于宋神宗元丰三年（1080）杀廉义自立。4个月之后，善阐（昆明）侯高智廉命其子高昇泰起兵诛杀杨义贞，立段廉义之侄段寿辉为王。寿辉传正明。宋哲宗绍圣元年（1094），昇泰废正明，自立为王，改国号为“大中国”。昇泰在位两年去世。其子遵遗嘱还王位与正明之弟正淳，段氏复立，史家称之为“后理国”。后理国时期，高氏世为相国，称“中国公”，掌实权。

大理政区“东至普安路之横山（今贵州普安），西至缅甸之江头城（今缅甸杰沙）”，“南至临安路之鹿沧江（今越南莱州北部的黑河），北至罗罗斯之大渡河”。大理前期在此广大区域内设首府（大理地区），二都督（会川、通海），六节度（弄栋、银生、永昌、丽水、拓东、剑川）；二都督有时又称节度，因而共为八个节度，所以有“云南八国”之称。大理后期改军事统治为行政管理，设置八府、四郡、四镇。八府是大理首府以外的善阐（今昆明）、威楚（今楚雄）、统矢（即弄栋，今姚安）、会川（今会理）、建昌（今西昌）、腾冲、谋统（今鹤庆）、永昌（今保山）；四郡是东川（今会泽）、石城（今曲靖）、河阳（今澄江）、秀山（今通海）；四镇是西北的成纪镇（今永胜）、西南的蒙合镇（今巍山）、西部的镇西镇（今盈江）、东部的最宁镇（今开远）。后理国时，



分封高氏子孙于八府，世袭驻守。

大理的王称骠信，下设清平官，有坦绰、布燮、久赞、彦赞。其中彦赞为大理所增设。清平官下有“九爽”。

大理社会经济较南诏时有较大发展。《桂海虞衡志》说：“大理地广人庶，器械精良。”峨眉进士杨佐到大理买马路过姚州时，看到当地的农业生产已和四川资中、荣县相差无几。元初郭松年到大理，见到云南（今祥云）青湖的“灌溉之利达于云南之野”；白崖（今称渡红崖）地区居民辏集，禾麻蔽野，赵川甸（大理凤仪）有神庄江贯于其中，溉田千顷，以故百姓富庶，少旱虐之灾。畜牧业亦颇为发达，大理产马，每年都有数千匹经贵州转贩到广西。手工业很兴盛，用象皮制作的甲胄，形式精巧，质坚如铁；披毡、彩漆器皿、马鞭鞍辔等颇有名。冶铁业水平甚高，为南方各族人民所珍视。冶铜技术纯熟，工艺精巧。今存大理的铜佛像显示了冶铜规模的宏大和造型艺术的高超。

农业、畜牧业和手工业的发展，促进了商业的发达和繁荣。大理对外贸易相当发达。交通四通八达，“东至戎州（今四川宜宾），西至身毒国（印度），东南至交趾（今越南北方），东北至成都，北至大雪山，南至海上”。与中原贸易有四川、邕州（今广西南宁）两条道路。以邕州横山寨（今广西田东）的互市榷场最为繁荣。当时大理商人输往内地的商品有马、羊、鸡等畜禽，刀、毡、甲胄、鞍辔、漆器等手工业品，以及麝香、牛黄等药物。从内地输入的则有汉文书籍、缯帛、瓷器、沉香木、甘草等药材和手工业品。内地先进的科学文化传入云南，对各民族社会经济的发展起了促进作用。大理与缅甸、越南、马来亚、印度、波斯等国家都有贸易往来。随着商业的发展，出现了大理、善阐、威楚、永昌等城市。善阐成为与祖国内外密切联系的枢纽。

大理王族自认是汉人的遗裔，大力推行汉族文化，在汉文化的影响下，产生了僰（白）文。白文是用汉字写白语，读白音的文字体系。南诏时已用白文写作，但广泛使用则是在大理时期。这时产生了用白文写作的《白史》、《国史》等历史著作和诗歌、曲本、传说等文艺作品。转韵体的白文诗较著名，其结构是每章十联，每联两段，每段四句，前三句七字，后一句五字，每段最后一字押韵。

大理描工张胜温于宋孝宗淳熙七年（1180）绘的《大理画卷》有极高的艺术价值。“卷中诸像，相好庄严，傅色涂金，并极精彩”。“笔笔工细生动，金碧灿烂，光彩夺目，天南瑰宝也”（清高宗跋）。今昆明古幢公园内的石幢，是大理时期石雕的仅存硕果。其《造幢说》是研究大理历史的宝贵资



《大理国梵像图》局部（南宋张胜温绘，台北“故宫博物院”藏）

料。石雕共有大小神佛200多尊，最大的天王像高1米多，最小的座像仅10多厘米，神情姿态各不相同，面部表情严肃而不呆滞，衣冠服饰细致逼真，比例匀称，造型优美，刀痕遒劲，极备精巧，为滇中艺术之极品。

佛教在南诏时传入云南，至大理时盛行。大理佛教主要是阿托力教派。大理统治者好佛，对佛教在云南的传播有深远影响。段思平岁岁建寺，铸佛万尊。儒生无不崇奉佛法，佛家的师僧也都诵读儒书，称为“师僧”、“释儒”、“儒释”。师僧社会地位较高，不少被聘任为官。据《南诏野史》载，大理段氏22传，竟有8人避位为僧。这在中国历史上殊为罕见。

大理政权存在300余年间，云南各族人民与内地的经济文化联系从未间断。北宋初年，王全斌平蜀，大理奉牒庆贺。宋太宗赵炅时，大理首领百万（王）请求内附，册封为“云南八国都王”。太平兴国七年（982），宋太宗诏黎州“造大船于大渡河以济西南之朝贡者”。政和七年（1117），宋徽宗赵佶赐大理国王段和誉为“云南节度、大理国王”。宋高宗绍兴二年（1132），在邕州（今广西南宁）置市马场，交易盛极一时。宋孝宗乾道九年（1173），大理人李观音等到邕州议马匹交易，换回大量汉文书籍。他们在给当地官府的文书中附有诗句说：“言音未会意相和，远隔江山万里多。”表达了大理各族与内地人民亲如一家的心情。

元初郭松年《大理行纪》说：“宋兴，北有大敌，不暇远略，相与使传往来，通于中国。故其宫、室、楼、观、语言、书数，以至冠婚丧祭之礼，干戈战阵之法，虽不能尽善尽美，其规模、服色、动作、云为，略本于汉。自今观之，犹有故国之遗风焉。”说明了大理与内地一直保持政治、经济、文化的交流。

蒙古宪宗三年（1253），忽必烈统军征云南灭大理。大理国主段氏降，被任命为世袭总管。原大理官员多受封为云南各地土司。

推荐书目

方国瑜. 云南史料目录概说. 北京：中华书局，1984.

方国瑜. 中国西南历史地理考释. 北京：中华书局，1987.

Daliguo Guchuang

大理国古幢 Dali State's Stone Pillar 中国西南少数民族古国——大理国（937～1253）佛教雕刻。见地藏寺经幢。

Dali San Ta

大理三塔 Dali Three Pagodas 中国佛塔。又称崇圣寺三塔。三塔的主塔称为崇圣寺千寻塔。

Dali Shi

大理市 Dali City 中国云南省大理白族自治州辖市。中国历史文化名城。位于苍山之麓，洱海之滨。面积1 468平方千米。人口60万（2006），有汉、白、回、彝和藏等民族。市人民政府驻下关镇。汉代为叶榆县地，唐南诏政权时为南诏都城，名羊苴咩。当时在南、北建筑关口，北为龙口城（龙首关，即上关），南为龙属城（龙属关，即下关）。宋时仍为国都地。元以后均属太和县。1950年析大理县、凤仪县部分地区置下关市，余为大理县。1983年大理县和下关市合并为大理市。地处横断山地北段，最高点为点苍山马龙峰，海拔4 122米。年平均气温15.3℃。平均年降水量1 038.3毫米。矿藏



大理蝴蝶泉

有大理石、铂、铅、煤等。工业有纺织、化工、造纸、制药、建材、机械、木材加工、石板材、工艺品等。建有大理省级经济开发区，面积约16平方千米，包括“商贸旅游”、“工业”、“仓储”三大片区。外销产品有大理石制品、沱茶、砖茶、手工艺品等。农业以粮食为主，“大理雪梨”全省著名。是滇西交通中心，滇缅、滇藏两条国道交会于此，广大铁路、楚大高速公路、大理飞机场、大理—丽江公路等均已开通运营。大理海关也已建成。洱海水运已有千年历史，仍有一定地位。名胜古迹有太和城遗址、南诏德化碑、崇圣寺三塔、元世祖平云南碑、蝴蝶泉（见图）、点苍山、洱海等。

Dali Si

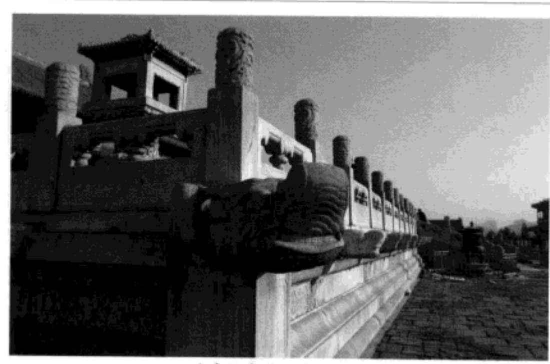
大理寺 Court of Judicial Review 中国古代掌管审谳平反刑狱的官署。始设于北齐，置卿、少卿、丞各一员。隋、唐沿其制，而设置屡有变更。唐高宗、武则天时，曾更名详刑寺、司刑寺，中宗时复旧。宋初置判寺，兼少卿事，神宗*元丰改制*后，设卿、少卿、寺正等掌其事。辽、金、元诸朝沿置，或以汉、契丹、女真官掌其事，或分领部分地区民族词讼事务。明太祖吴元年（1367）置大理司，仍掌司法之事。

洪武十四年（1381）改大理寺，秩正五品。永乐中设卿一人，正三品；左、右少卿各一人，正四品；左、右寺丞各一人，正五品。下分左、右二寺，各设寺正、寺副及评事等，始为定制。清沿置，职掌亦同。

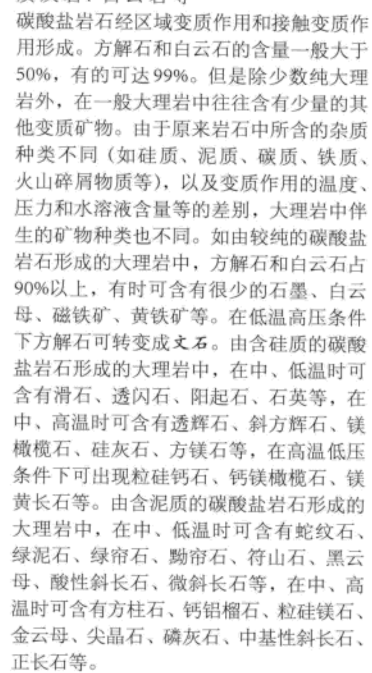
大理寺掌审核天下刑名，凡罪有出入者，依律照驳。与刑部、都察院合称三法司。凡刑部、都察院、五军断事官所推问狱讼，皆移案牍与囚徒至大理寺复审，按律例复问，曰照驳。三拟不当，则纠问官，曰参驳。其与律例严重抵牾者，或调他司再讯，下九卿会讯，如屡驳不合，则请旨发落。凡未经大理寺评允，诸司均不得具狱发遣。重大案件，由三法司会审。初审以刑部、都察院为主，复审以大理寺为主。关于左、右两寺的分工，明初以系军者属左寺，系民者属右寺。*永乐迁都*后，又定两京、五府、六部、京卫等衙门刑名，属左寺；顺天、应天二府，南、北直隶卫所和府、州、县并在外浙江等布政司、都司卫所刑名属右寺。万历九年（1581），更定以刑部十三司、都察院十三道，左右分管。浙江、福建、山东、广东、四川、贵州六司道属左寺；江西、陕西、河南、山西、湖广、广西、云南七司道属右寺。南京亦置大理寺，称南大理寺，但其职权远较北京大理寺为小。

daliyan

大理岩 marble 主要由*方解石*、*白云石*等碳酸盐类矿物组成的*变质岩*。因中国云南大理盛产这种岩石而得名，一般常称大理石。在商业上和工艺技术上往往把磨光后能够作装饰用的富钙的岩石（如结晶灰岩、白云岩）和某些蛇纹岩等也称为大理石，但在地质学上大理岩则限于碳酸盐类变质岩。



北京故宫的汉白玉栏杆



矿物成分 大理岩是由石灰岩、白云质灰岩、白云岩等碳酸盐岩石经区域变质作用和接触变质作用形成。方解石和白云石的含量一般大于50%，有的可达99%。但是除少数纯大理岩外，在一般大理岩中往往含有少量的其他变质矿物。由于原来岩石中所含的杂质种类不同（如硅质、泥质、碳质、铁质、火山碎屑物质等），以及变质作用的温度、压力和水溶液含量等的差别，大理岩中伴生的矿物种类也不同。如由较纯的碳酸盐岩石形成的大理岩中，方解石和白云石占90%以上，有时可含有很少的石墨、白云母、磁铁矿、黄铁矿等。在低温高压条件下方解石可转变成*文石*。由含硅质的碳酸盐岩石形成的大理岩中，在中、低温时可含有滑石、透闪石、阳起石、石英等，在中、高温时可含有透辉石、斜方辉石、镁橄榄石、硅灰石、方镁石等，在高温低压条件下可出现粒硅钙石、钙镁橄榄石、镁黄长石等。由含泥质的碳酸盐岩石形成的大理岩中，在中、低温时可含有蛇纹石、绿泥石、绿帘石、黝帘石、符山石、黑云母、酸性斜长石、微斜长石等，在中、高温时可含有方柱石、钙铝榴石、粒硅镁石、金云母、尖晶石、磷灰石、中基性斜长石、正长石等。

结构构造 大理岩一般具有典型的粒状变晶结构，粒度一般为中、细粒，有时为粗粒，岩石中的方解石和白云石颗粒之间成紧密镶嵌结构。在某些区域变质作用形成的大理岩中，由于方解石的光轴成定向排列，使大理岩具有较强的透光性，如有的大理岩可透光2厘米，个别大理岩的透光可达3～4厘米，它们是优良的雕刻材料。大理岩的构造多为块状构造，也有不少大理岩具有大小不等的条带、条纹、斑块或斑点等构造，它们经加工后便成为具有不同颜色和花纹图案的装饰建筑材料。

颜色 大理岩除纯白色外，有的还具有各种美丽的颜色和花纹，常见的颜色有浅灰、浅红、浅黄、绿色、褐色、黑色等。产生不同颜色和花纹的主要原因是大理岩中含有少量的有色矿物和杂质，如含锰方解石组成的大理岩为粉红色，大理岩中含石墨为灰色，含蛇纹石为黄绿色，含绿泥石、阳起石和透辉石为绿色，含金云母和粒硅镁石为黄色，含符山石和钙铝榴石为褐色等。

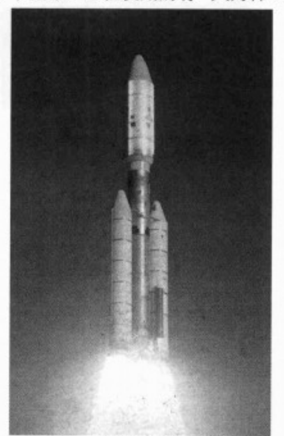
分布 大理岩分布很广，在世界各地前寒武纪的地盾和地块，中生代、古生代以后的变质地区内均有出露。大理岩往往和其他的变质岩共生，有的呈厚度不等的夹层产出，有的则以大理岩为主夹杂其他的变质岩，厚度可达数百米。含有大理岩地层的同位素年龄距今最大可达37.6亿年。中国大理岩的产地遍布全国，其中以云南省大理点苍山为最著名，点苍山大理岩具有各种颜色的山水画花纹，是名贵的雕刻和装饰材料。北京房山大理岩有白色和灰色两种。白色大理岩为细粒结构，质地均匀致密，称为汉白玉；浅灰色大理岩为中细粒结构，并具有各种浅灰色的细条纹状花纹，称为艾叶青。这两种均是优良的雕刻和建筑材料。广东云浮、福建屏南、江苏镇江、湖北大冶、四川南江、河南镇平、河北涿鹿、山东莱阳、辽宁连山关等地都产有各种大理岩。

用途 大理岩主要用作雕刻和建筑材料。雕刻用的主要是纯白色、细均粒、透光性强的大理岩，透光性强可以提高大理岩的光泽，常用于建造纪念碑、铺砌地面、墙面以及雕刻栏杆等。也用作桌面、石屏或其他装饰，这类用途根据不同的需要可以用纯白色结构均匀的大理岩，也可以用具有各种颜色和花纹的大理岩。大理岩还在电工材料中用作隔电板，这类大理岩要求绝缘性能好，不能含有黄铁矿、磁铁矿等导电杂质。含钙高的大理岩还可作为石灰和水泥原料等。中国是使用大理岩最早和最多的国家之一，在公元前12世纪的殷代就有用大理岩雕刻的水牛，北京和中国各地许多著名的古代和现代建筑中都广泛使用了大理岩。天安门前的华表，故宫内的汉白玉栏杆（见图）及保和殿后面重达250吨的云龙石，人民英雄纪念碑的浮雕，

人民大会堂门前的大石柱和宴会厅，北京地下铁道的车站等都是用大理岩装饰而成。

Dalishen Hao yunzai huojian

“大力神”号运载火箭 Titan launch vehicle 美国大型运载火箭系列。由马丁·玛丽埃特公司研制生产，共有“大力神”2号、3号、4号、4D号和商业“大力神”3号5个分系列21个型号。正在使用的有“大力神”3号、



由“大力神”号运载火箭送往太空的“旅行者”号探测器

4号、4D号和商业“大力神”3号。从“大力神”3C号起，捆绑了2个大型固体助推器，使运载能力有很大提高。“大力神”3号火箭各型的低轨道运载能力分别是：3A为3.6吨，3B为4.5吨，3C、3D和3E均为15吨。最大的“大力神”4D号，长62米，最大直径5米，发射地球同步转移轨道卫星的运载能力达5.67吨。研制中的“大力神”4号改进型近地轨道的运载能力21.8吨。“大力神”系列运载火箭1965年开始使用，主要用来发射美国的各种军用卫星，还发射了“太阳神”号、“海盗”号、“旅行者”号等行星和行星际探测器。截至2001年年底，“大力神”系列运载火箭已发射209次，失败17次。

Dali Shi Caizi

大历十才子 Ten Talents in Dali Period 中国唐代宗大历时期十位诗人所代表的一个诗歌流派。他们的共同特点是富于才情，擅长应酬饯送，注重诗歌的形式技巧。《新唐书·卢纶传》谓“纶与吉中孚、韩翃、钱起、司空曙、苗发、崔峒、耿湋、夏侯审、李端皆能诗齐名，号大历十才子”。葛立方《韵语阳秋》、晁公武《郡斋读书志》、王应麟《玉海》亦采此说。但在宋代，对“十才子”究竟指哪十人已有异说。有将李益、皇甫曾、李嘉祐、冷朝阳列入的（见计有功《唐诗纪事》、严羽《沧浪诗话》）。清人异说更多，王士禛《分甘余话》卷三、黄之隽《大历十才子诗跋》(《唐堂集》）卷二四、管世铭《读雪山房唐诗钞》卷一八、翁方纲《石洲诗话》卷二均有辨析。大概因为原十才子中有几家（如苗发、夏侯审、吉中孚）存诗不多，后世论者乃凭己意进退之。

十才子于大历初年先后入朝为省郎，托迹权门，陪从游宴，成为安史之乱平定后“中兴”局面的点缀，“大历十才子”之得名盖缘于此。祖道饯送，即席赋诗，最为他们所擅长。李肇《唐国史补》卷上所载诸人于昇平公主宅宴集赋诗的故事，足见其日常创作之一斑。但诸子大多仕途失意，沉沦下僚，又历经战乱，创作中也时常触及当时的社会状况和自己的身世之感。十才子都擅长近体，尤工五言，风格清空闲雅，韵律和谐流利，技巧颇为成熟。

dalihua

大丽花 *Dahlia*; aftec dahlia 菊科一属。多年生球根花卉植物。又称大理菊、西番莲、洋芍药等。全属约27种。属名*Dahlia*为纪念瑞典植物分类学家达尔教授而命名。

大丽花系天然种间杂种，人工选育的历史不长。16世纪初墨西哥人将野生大丽花从山地移至庭园。1789年传到欧洲，育成许多新品种，并于1842年由荷兰引入日本。20世纪30年代又由日本传入中国。花色娇艳，花期甚长，且适应性强，易于栽培，故一跃成为世界名花（见图）。可用于布置花坛、花境或盆栽，也可制作切花。

肉质块根肥大。茎高50～250厘米。叶对生，一至三回羽状深裂。头状花序由中间管状花和外围舌状花组成，管状花两性，多为黄色；舌状花单性，紫红、淡红、白色或彩色。瘦果褐色，多长椭圆形。

园艺栽培上常用栽培品种的花型主要有单瓣型、环领型（领饰型）、复瓣型、圆球型、绣球型（蜂窝型）、装饰型、睡莲型

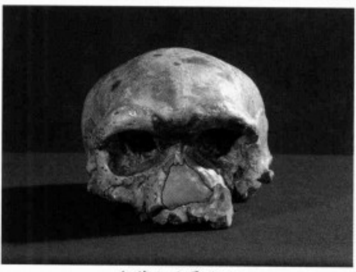


（半重瓣型、牡丹型）、仙人掌型（蟹爪型）、菊花型（折瓣仙人掌型）、毛毡型（毛章型、裂瓣仙人掌型）、半仙人掌型（星星型）和白头翁型。

性喜冷凉和通风良好，在气候凉爽、昼夜温差大的地区生长开花尤佳。喜光，但阳光过强不利于开花，过弱则花色浅而不艳，花朵也小。既不耐寒又畏酷暑，以10～30℃为适温。不耐旱、涝，在年降水量500～800毫米的地区栽培较好。要求疏松、排水良好的肥沃砂质壤土。分株为最常用的繁殖方法，也可扦插、播种繁殖。露地栽培一般于晚霜后进行。盆栽宜选用矮生优良品种的扦插苗。

Dali ren

大荔人 *Human remains* from Dali 早期智人化石。发现于中国陕西大荔县解放村附近。1978年、1980年两次发掘。同出的有石制品和哺乳动物化石。时代为中更新



大荔人头骨化石

世晚期，距今20万～30万年。人类化石只有一个不足30岁的男性头骨（见图），基本保存完好，但没有下颌骨伴存。头顶相当低矮，前额扁平；眉嵴粗壮，骨壁很厚，与北京猿人相近。但吻部不甚前突，颧弓细弱。颅骨最宽处不接近颅底而在颞骨鳞部后上部，颞骨鳞部呈圆鳞状。脑量估计为1 120毫升。总的来说，体质特征介于直立人和早期智人之间。大荔人头骨面部的一些特点与现代蒙古人种比较接近，如颧骨较朝前，使面部显得扁平，鼻梁不高，鼻根处凹陷不深，额骨正中有一条矢状隆起，顶骨和枕骨之间夹着一块小的三角形的“印加骨”。同出的石制品500多件，多是石片和石核，石器约占30%。石制品较小。石器以刮削器为主，尤以凹刃刮削器数量为多，其次是尖状器。伴生的动物化石有古菱齿象、肿骨大角鹿、鸵鸟等十余种。植物孢粉不多，没有发现阔叶树种。表明当时的气候温和，可能有些干燥。

Dali Xian

大荔县 Dali County 中国陕西省渭南市辖县。位于省境东部。面积1 766平方千米。

人口71万（2006）。县人民政府驻城关镇。自秦厉共公十六年（前461）设临晋县始，历代县名曾称临晋、怀德、华阴、南五泉、武乡、朝邑、冯翊、河溪、河西、临沮、同州、大荔、平民等。大荔县名始于西晋武帝末年，因地处大荔戎国而得名。后多变更，清雍正十三年（1735）复设大荔县。今之大荔县是1958年由原大荔、朝邑两县合并而成。县境大部分为平原，是**黄河**、**洛河**、**渭河**汇流地区。境内地势北高南低，东临黄河，南濒渭河，洛河自西北而东南斜穿县境。年平均气温13.4℃。平均年降水量514毫米。经济以农业为主，主产小麦、棉花、玉米，特产有西瓜、黄花菜、红枣、



清代粮仓——丰图义仓

花生、苹果。为国家商品粮棉生产基地。工业以纺织、食品为主。西韩铁路、108国道、大华公路过境。名胜古迹有慈禧太后朱批“天下第一仓”的丰图义仓（见图）、大荔人遗址等。

dali saijingui

大栗鳃金龟 *Melolontha hippocastani; mongolica* **鳃金龟科**昆虫的一种。大型甲虫。又称大栗金龟子。分布于中国的黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、山西、河北、甘肃、陕西、四川等地及蒙古和俄罗斯。

体长25.7～31.5毫米，体阔11.8～15.3毫米。雄体狭长，雌体较短阔。体色黑、黑褐或深褐，常有墨绿色金属光泽。鞘翅、触角及各足跗节以下棕色或褐色，鞘翅边缘黑色。腹部第1至第5腹板侧端有乳白色三角形斑。头阔大，唇基长，略呈矩形，密布毛刻点。触角10节，鳃片部雄体7节，长大弯曲；雌体6节，短小。前胸背板横阔，中有宽浅纵沟，沟内密生长毛似马鬃，沟侧光滑，两侧刻点具密毛，齐后缘有一长毛三角形区，侧缘钝角形扩展，前侧角近直角形，后侧角向侧敞出锐角形。小盾片半椭圆形。鞘翅纵肋Ⅰ、Ⅱ、Ⅳ高而明显，Ⅲ可辨或消失，密布乳白色针状毛，肩凸、端凸发达。臀板大，三角形，端部常明显延伸呈柄状，延伸部雄体长而宽狭不一，雌体则细短甚或不见。胸下密被绒毛，后胸前侧片与后侧片密被乳白鳞片，腹部密被乳白伏毛。前足胫节外缘2齿（雄）或3齿（雌）。爪下有一垂直生爪齿。

大栗鳃金龟是川西主要地下害虫。成虫严重为害云杉、杉树和桦、杨等树木，幼虫严重为害大田作物（如青稞、小麦、豌豆、马铃薯、玉米、甜菜等）和苗圃中的苗木，常导致毁种重播或颗粒无收。生活史很长，需5～6年完成一代。幼虫越冬5次，成虫越冬一次，越冬成虫于5月下旬开始出土交配产卵，雌虫能多次交尾，多次产卵。



大连港寺儿沟成品油出口码头

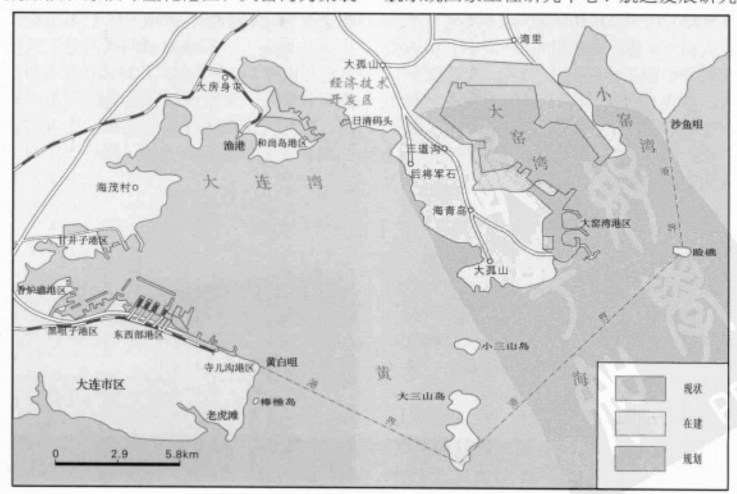
Dalian Gang

大连港 Dalian, Port of 中国东北地区最大的商港，水陆交通重要枢纽。地处辽东半岛南端、渤海海峡北侧。港区分布在黄海大连湾和大窑湾内。港区浪小水深，不淤不冻，是中国东北地区的天然深水良港。其经济腹地辽宁、吉林、黑龙江和内蒙古东部是中国重工业和石油、粮食生产基地。

大连港是中国最古老的**港口**之一。19世纪前是中国与海外联系的重要港口。1898年沙俄强租旅大，1899年始建大连商港。1905年日本占领大连，1945年由苏军接管。中华人民共和国建立后于1951年正式收回。经半个多世纪的建设，已有大连湾内的大港、寺儿沟、黑咀子、香炉礁、甘井子、和尚岛以及鲇鱼湾、大窑湾等港区。其中寺儿沟（见图）和鲇鱼湾为出口成品油和原油专业化港区；大窑湾为集装箱和散粮进出口港区。2006年全港有生产泊位191个，其中万吨级以上泊位73个，另有万吨级浮筒3个。拥有铁路专用线210千米以及库场、圆筒仓等设施。2006年**港口吞吐量**20 046万吨，集装箱吞吐量321.2万标准箱。

Dalian Haishi Daxue

大连海事大学 Dalian Maritime University 中国以航海科技为主的高等学校。校址在辽宁大连。1953年建校，由上海航务学院、东北航海学院、福建航海专科学校合并组建，名大连海运学院。1983年，联合国开发计划署（UNDP）和国际海事组织（IMO）在学院设立亚太地区国际海事培训中心。1985年世界海事大学在学院设大连分校。1994年改现名。2007年，设航海、轮机工程、交通与物流工程、信息科学技术、交通运输管理、法学、人文与社会科学、环境科学与工程、外国语、数学、物理和船舶导航系统国家工程研究中心、航运发展研究



大连港港区分布图



大连海事大学

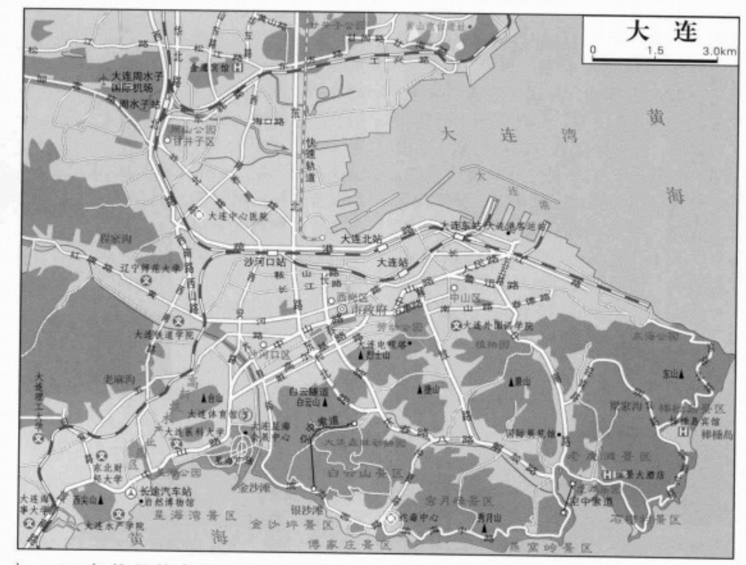
院等16个院系及科研单位。有45个本科专业，拥有2个一级学科博士点和12个二级学科博士点，7个一级学科硕士点和59个二级学科硕士点，3个博士后科研流动站。有2个国家重点学科。有40余个科研和教学实验室及2艘万吨级远洋教学实习船。学校有教授251人。有各类在校学生近2.3万人。图书馆藏书60余万册。校园面积113万平方米。出版物有《大连海事大学学报》。

Dalian Ligong Daxue

大连理工大学 Dalian University of Technology 中国工科高等学校。属教育部。校址在辽宁大连。前身为1949年建立的大连大学工学院。1950年大连大学建制撤销，工学院独立建校，称大连工学院。屈伯川任首任院长。1988年改现名。2007年，设19个学院、33个系部。1986年设研究生院，还设有高科技研究院及深圳研究院。有55个本科专业，147个硕士点，18个一级学科博士点、107个二级学科博士点，20个博士后科研流动站，还有工商管理硕士、公共管理硕士、建筑学硕士、工程硕士4个专业学位授予权以及高校教师在职攻读硕士学位授予权。有10个国家重点学科，4个国家重点实验室，2个国家级技术中心。建有142个研究院、所、中心。学校有教职工3 370人，其中专任教师1 802人，正高职人员409名，副高职人员877名，中国科学院和中国工程院院士10名，双聘院士13人。各类在校学生64 039人。图书馆藏图书238.9万余册。学校建筑面积136.6万平方米。出版物有《大连理工大学学报》、《计算力学学报》等。

Dalian Shi

大连市 Dalian City 中国辽宁省辖市。位于省境东南部，辽东半岛南端，西濒临渤海，东南面向黄海，与山东半岛隔海相对。辖西岗、中山、沙河口、甘井子、旅顺口、金州6区和长海县，代管瓦房店市、普兰店市、庄河市。面积13 238平方千米。人口571万（2006），有汉、满、回、壮、蒙古、朝鲜等30个民族。市人民政府驻西岗区。大连得名于大连湾。清光绪二十四年（1898）为帝俄强租，日俄战争后被日本侵占。1945年抗日战争胜利后设大连市。1950年与旅顺合并为旅大市，1981年又改称大连市。



地貌形态以丘陵为主，还有部分山地和零星平原及低地。山地属千山山脉的南延部分，呈东北—西南走向，构成半岛的脊梁。主要河流有碧流河、复州河、大沙河等。海岸线1 906千米，有大小海湾30多处，是一个港湾城市。属具有海洋性特点的暖温带大陆性季风气候。冬无严寒，夏无酷暑，四季分明。年平均气温9.5℃。1月平均气温−6.5℃，7月平均气温23.9℃。年降水量550～950毫米。矿产资源有金刚石、石英砂岩、花岗岩以及石灰岩等。农业主产玉米、水稻和蔬菜等。工业基础雄厚，以机械、石油、纺织、化工、食品、冶金、电子等为主，船舶、机械、化工均为全国生产基地之一。海陆交通四通八达。大连港已与世界140多个国家和地区建立了贸易关系和航运，是欧亚陆桥运输的理想中转港。有沈大铁路通往省会沈阳。沈大高速公路和大连—爱辉、大连—鹤岗、庄河—林西公路4条国家级公路以及各级公路构成密集公路网。大连周水子国际机场分别开通国际、国内航线2条和26条。名胜古迹有大连自然博物馆、旅顺口（图1）、金石滩（图2）、冰浴沟，还有棒槌岛、蛇岛、老铁山、老虎滩、星海公园、夏泉河子浴场和中苏友谊纪念塔等。

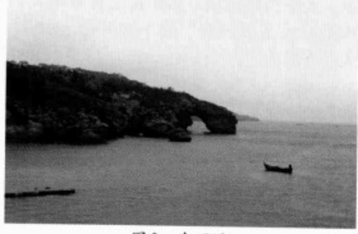


图2 金石滩



图1 旅顺口

Dalian Tushuguan

大连图书馆 Dalian Library 中国市级公共图书馆。前身是日本占领大连时期的南满洲铁道株式会社资料室，始建于1907年。1922年改称南满洲铁道株式会社大连图书馆。1945年8月日本投降后由苏联红军接管，改为中长铁路局大连图书馆。1950年由大连市人民政府接管，改称旅大市图书馆。1981年又称大连图书馆。1990年新馆建成开放。总面积3万多平方米。



大连市图书馆新馆

截至2007年底，该馆藏书总数290万册。其中古籍线装书26万册，包括善本2 000余种2.6万余册。较有特色的馆藏有明清小说250多种，其中101种被列为善本；地方志2 000多种，其中宋志11种，明志40种，清志1 660种，民国志318种；类书约有50种，丛书600余种；1949年前出版的中日文杂志2 200多种24 500多册，包括1912～1932年出版的《东北文化》等；中外文报纸近3 000册，其中有大连出版的《泰东日报》、《大连新闻》，沈阳出版的《盛京时报》、《奉天新闻》等；古地图和碑帖4 000余件；清代珍贵档案2 051件，系顺治至光绪年间的清宫总管内务府所收存的部分诏令、奏章、外国表章、历科殿试试卷和其他文件。满铁资料种类丰富，入藏量居国内外之首。

该馆设有采编部、社会科学部、自然科学部、历史文献部、流通部、业务辅导部、典藏部、计算机中心、服务部等，设有阅览室23个，阅览坐席700个，报告厅坐席300个。该馆编有《大连图书馆善本书目》、《东北地方文献联合目录》、《大连图书馆地方志目录》、《明清小说序跋选》、《大连图书馆年刊》等。

Daliang Shan

大凉山 Daliang Mountain 中国凉山的一部分。位于四川省西南部。

Daliang

大梁 Daliang 中国战国魏都城。故址即今河南开封市。魏国原都安邑（今山西夏县西北），何时迁于大梁，历来说法不一：《史记集解》引《汲冢纪年》说“梁惠成王九年（前361），四月甲寅，徙都大梁”；《水经注·渠水》引《竹书纪年》作“六年（前364）”；《史记·魏世家》以为“三十一年（前339）”；《史记·商君列传》张守节《正义》又谓在“二十九年（前341）”。杨宽《战国史料编年辑证》（上海人民出版社，2001）考定在“九年”。魏惠王迁都大梁后，魏惠王又称梁惠王。此后魏国积极营造都城，使其规模不断扩大。至今虽未发现遗址，但从文献看，战国大梁城，与明、清开封城大致重合。小城连接大郭，宫城设在大郭西北，魏王游乐的梁囿在西北郊。据唐李吉甫《元和郡县志》载：“《史记》大梁城有十二门。”《竹书纪年》又谓：梁惠王三十一年（前339）三月，在大梁北郭开凿大沟引黄河水入圃田泽，又引圃田泽水东流为鸿沟（《水经注·渠水》引）。鸿沟沟通河、淮，为中原地区最早的运河水系，对大梁地区的水运交通和商旅往来，提供了便利。此时，魏国力图在中原地区开疆辟土，国力也进一步增强，使战国形势发生了重大变化。后西方秦国日益强大，秦军曾两次围攻大梁，秦王政二十二年（前225），秦派大将王贲攻魏，引黄河、鸿沟水灌大梁。三个月后，大梁城坏，魏王假请降，魏亡。大梁作为魏国都城，时间长达138年，前后经过魏襄王、魏昭王等六代国君，是战国时期重要的都城。唐以后，又通称开封为大梁。

推荐书目

曲英杰. 先秦都城复原研究. 哈尔滨: 黑龙江人民出版社, 1991.

杨宽. 战国史. 3版. 上海: 上海人民出版社, 1998.

dalie anwen

大劣按蚊 *Anopheles dirus* 蚊科按蚊属昆虫的一种。分布于中国海南的山林地区，是当地疟疾传播的重要媒介。此外，广西、云南和西藏也有记载。这种按蚊也是东南亚疟疾传播的重要媒介之一。

成蚊翅纵脉6有黑斑6个以上，纵脉1分脉前黑斑伸向基部不超过前缘脉黑斑的中央；各足股节、胫节和部分跗节有白点，后足胫节和跗节关节处有一个显著的宽白环。幼虫的头毛2–C和3–C简单；各胸节侧毛的长毛简单，前胸内肩毛（1–P）的基瘤大而且发达，与中肩毛（2–P）的基瘤完全或者部分相连；腹节前背片正常，不包围后背片。

它是热带丛林蚊种，主要孳生于林丛遮蔽，无阳光直接照射的山涧石穴、溪床积水、渗出水等环境中。雌蚊偏吸人血。侵入室内吸血后即很快飞离到野外栖息。也在野外作刺叮。

Dalinbobo Kuaguo Gongyuan

大林波波跨国公园 Great Limpopo Transfrontier Park 非洲南部跨南非、莫桑比克和津巴布韦三国的国家公园。简称GLTP。2002年12月9日，三国首脑签署建立大林波波跨国公园的条约，由南非的克鲁格国家公园、莫桑比克的库塔达国家公园和津巴布韦的戈贡雷国家公园合并组成。面积38 600平方千米，为世界上迄今最大的跨国公园和世界级生态旅游点。气候冬温夏热，平均年降水量约550毫米，以夏雨为主。热带稀树草原景观，植物约2 000种。哺乳动物147种，常见狮子、大象、长颈鹿、非洲大羚羊等，有杂色羚羊、紫貂、野狗等濒危物种。两栖类动物110种，鸟类500种。

Daling He

大凌河 Daling River 中国辽宁省西部最大河流。北源凌源市打鹿沟，南源建昌县黑山（古白狼山），到大城子附近汇合，东北流经努鲁儿虎山和松岭间纵谷，接纳老虎山河、牤牛河、西河等支流，到义县转向循医巫闾山西侧南流，在凌海市南部注入辽东湾，河口三角洲规模大，汊流发育。全长397千米，流域面积2.35万平方千米，年降水量450～600毫米，集中于7～8月。多年平均年径流量约16.7亿立方米，流经碎屑岩、火山岩和黄土地区，含沙量57千克/米^3，水土流失严重。

dalingyang

大羚羊 *Oryx* 偶蹄目牛科一属。因体型大得名。分布于非洲撒哈拉沙漠的南缘、西南非、东非及阿拉伯半岛。通常生活于干旱草原或沙漠地带，有的生活于石山旁或灌丛中。体长1.6～2.3米，肩高0.9～1.4米，成体重可达210千克；肩比臀高，四肢细而长；尾圆而细，下半段具长毛，下垂达膝部以下；从头到肩部具鬃毛，雄性喉部有簇毛；体毛色变异很大，由乳白色至灰色、褐色，并具有黑或褐色斑纹，在面部特别醒目，其形式因种或亚种而异，仿佛各具不同图案的“脸谱”；雌雄均具角，角圆形，具环棱，末端尖，或直立呈刺刀状，或后弯呈马刀状，长0.6～1.2米，雌性角较细长。常结成几只至十几只的小群，偶尔也有数十只的大群，随着撒哈拉大沙漠中食物的季节性变化而进行长距离的迁移。性机警，行动敏捷，视觉敏锐。



每当敌害接近时，大羚羊便将头部低下，使长而尖锐的角伸向前方，以进行防御或进攻。食物以草和灌木为主，饮用溪水或泉水。当水缺乏的时候，则取食瓜类或多汁的球茎来补充水分。发情期雄性间有激烈的争斗。孕期约9个月，每胎一仔。寿命约20年。

在分类上，现多认为分为三种。有人认为大羚羊属仅有一种，即大羚羊，下分8个亚种。另有人根据不同的角型及面部斑纹划分为4～5种及若干亚种。大羚羊因头部具美丽的花纹和剑状的长角而被大量猎取作为装饰品。其皮厚而坚韧，可制革。肉可食用。

Daliushi Yishi

大流士一世 Darius I（前550～前486） 古代波斯帝国的第三代君主（前522～前486年在位）。别名大流士大帝。出身于阿契美尼德王族的旁支，其父希斯塔斯帕是帕提亚的总督。大流士随冈比西斯二世（前529～前522年在位）出征埃及，被任命为万人不死军的总指挥。公元前522年3月，琐罗亚斯德教僧侣高马达自称冈比西斯二世之弟巴尔迪亚（实则其人已被冈比西斯二世秘密处死）夺取政权，利用平民力量打击氏族贵族，宣布蠲免赋税和兵役三年，大得民心。冈比西斯二世在返伊朗途中去世。大流士赶回伊朗，联合6家贵族杀死高马达，取得王位。此后，大流士一世次第


大流士一世狩猎图

平定巴比伦、苏西安那（即埃兰）、波斯本土和帝国东境等地的反抗。前520年，在克尔曼沙以东贝希斯敦村的悬崖峭壁上，用波斯、埃兰、巴比伦3种文字刻石记载他的“十九战、俘九王”的功绩。

大流士一世在政治方面确立了中央集权的专制统治。在被征服地区普遍置省，每省设总督、将军和司税收的大员各一人，各大员直属国王。另置钦使，即所谓“国王耳目”，巡行各地，使中央得以有效地控制地方。他制定法律，颁行帝国各地。决定琐罗亚斯德教为国教，但对被征服地区人民的宗教和习俗则采取宽容政策。还实施税制改革，依土地面积及若干年内的平均产量规定税额；统一度量衡和币制；修筑道路，形成驿路网；开辟从印度河到埃及的航路，开凿尼罗河支流到红海的运河，以发展贸易。

前513年，大流士一世渡赫勒斯滂海峡（今达达尼尔海峡），征服色雷斯和格泰人，然后渡过多瑙河深入斯基泰境，终因粮运不济，被迫放弃征服希腊的计划。前492年，派马多尼乌斯率海军出征希腊，中途在阿托斯海角遇大风暴，舰队遭受极大损失。前490年，又派达提斯出征希腊，马拉松一役被雅典人击败。大流士一世死于前486年，把第三次远征希腊的计划留给他的继承者薛西斯一世。

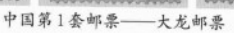
Dalong Youpiao

大龙邮票 Large Dragon Stamps 1878年（清光绪四年）中国清代海关试办邮政时期发行的中国第1套邮票（见图）。发行时及使用期间没有正式名称。后因邮票图案为龙，图幅较1885年底发行的第2套邮票大些，故习称为海关大龙或大龙邮票。中国邮电部于1988年正式将其定名为中国大龙邮票。经对发行日期的多年考证、研究，集邮界形成了“大龙邮票发行日期上限为1878年7月24日”的共识。

大龙邮票全套3枚，主图基本相同，面值分别为1分银（绿色）、3分银（红色）、5分银（黄色）。图幅22.5毫米×25.5毫米，有背胶。齿孔为12.5°。凸版，海关总税务司署造册处印刷厂印字房分3期印刷发行：第1期于1878年发行，全张枚数为25(5×5)，3分银有少量为20(5×4)。因纸质多数较薄，呈半透明状，称为薄纸大龙。第2期始于1882年发行，全张枚数1分银和5分银均为25(5×5)，3分银为15(5×3)。因邮票图幅间距较宽，称为阔边大龙。第3期始于1883年发行，全张枚数为20(4×5)。因纸质稍厚，称为厚纸大龙。由于印刷先后的齿孔有光洁和毛糙之分，又分别称为大龙厚纸光齿、大龙厚纸毛齿。据绵嘉义（Juan Mancarini，西班牙人，清代海关外籍职员）记载，大龙邮票印量为100余万枚。






中国第1套邮票——大龙邮票

Dalou Shan

大娄山 Dalou Mountain 中国赤水河与乌江水系的分水岭，贵州高原与四川盆地的界山。又称娄山。主体位于贵州省北部，北端延伸至重庆市南缘。山脉走向东北—西南，长约300千米，海拔1 500～2 000米，相对高度500米以上。山势北陡南缓，最高峰金佛山风吹顶海拔2 251米，位于重庆市境内。金顶山为贵州省境著名山峰，高1 608米。大娄山主要由古生代和中生代碳酸盐岩层组成，后经燕山运动，形成一列凸向南东的弧形褶皱带山脉，一般背斜宽缓，向斜狭窄，地形上岭谷相间。由于经受长期剥蚀和多次构造抬升，除在背斜断裂构造的基础上发育了宽谷盆地外，还存在明显的三级夷平面。又因碳酸盐岩广布，喀斯特地貌发育，溶洞、暗河普遍，


贵州娄山关

地表以喀斯特山地、溶丘洼地、溶丘谷地景观最为典型。属中亚热带润湿季风气候，作物可一年二熟，是稻、麦、油菜产区。乌桕、茶、杜仲、楠竹、油桐、木耳等林特产丰富。渝、黔边境有水杉、银杉等活化石。河谷低热，产柑橘等亚热带水果。大娄山也是贵州的天然屏障，其中娄山关隘口是出渝入黔的交通要道和军事要隘（见图）。

dalu

大陆 continent 高出海水面大片的连续陆地。地质学则认为，大陆架（大陆向海延伸为浅海底下的缓坡）和大陆坡（大陆架缓坡以下的陡急斜坡，由此过渡到真正的海洋地壳）均为大陆地壳（简称陆壳），即都包括在大陆之内。地球上有6块大陆：①欧亚大陆，包括了亚洲和欧洲，总面积5 460万平方千米；②非洲大陆，面积3 050万平方千米；③北美洲大陆，2 430万平方千米；

④南美洲大陆，1 790万平方千米；⑤南极大陆，1 550万平方千米；⑥澳大利亚大陆，780万平方千米。以上6个大陆的总面积约1.5亿平方千米。如果加上大陆架和大陆坡，约为1.734亿平方千米，占整个地球表面的34%左右。在英语中，大陆和洲都用continent一个词来表达。洲为大陆及其周围岛屿的总称，世界共划分为七大洲。大陆在地球上的分布是不均匀的，地球的陆地面积有2/3以上在赤道以北。地球上主要的大陆都是在距今40亿～20亿年前开始形成的，且每个大陆都有一个地盾区作为大陆的核心，如北美洲大陆的加拿大地盾、南美洲大陆的亚马孙地盾、欧洲大陆的波罗的地盾或芬兰斯堪的纳维亚地盾、非洲大陆的埃塞俄比亚地盾、亚洲的安加拉地盾等。据地质学家研究，地质史上经过至少7次大的构造运动才形成现在的陆地。大陆形成以后其形状无时无刻不在变化之中。约2亿年前地球表面只有两个大陆：南方的**冈瓦纳古陆**和北方的**劳亚古陆**。前者包括今天非洲、印度半岛、阿拉伯半岛、澳大利亚、南极洲和南美洲；后者包括今北美洲、欧洲和大部分亚洲。后来古陆解体，形成今天的陆地。大陆有时还作为相对于岛屿而言的大块陆地的称呼，如欧洲大陆、中国大陆、印度大陆等，其含义与地理学上的大陆不同。

dalu bianyuan

大陆边缘 continental margin 大陆与深海洋盆之间的过渡带（也是厚而轻的陆壳与薄而重的洋壳之间的接触过渡地带）。又称大洋边缘。它与大陆、洋盆组成地球上一级构造地貌单元。狭义大陆边缘主要指淹于海下的大陆延续部分，即**大陆架**和**大陆坡**。常用的广义大陆边缘还包括滨岸陆地、**大陆隆**、**海沟**、**岛弧**和**弧后盆地**（边缘盆地）等。

类型 根据大陆边缘的地形和构造特征，通常将大陆边缘划分为被动大陆边缘和活动大陆边缘，有时还划出转换型大陆边缘。

被动大陆边缘 由大陆架、大陆坡和大陆隆组成，地形宽缓，无海沟发育。被动大陆边缘位于板块内部，其邻接的大陆和洋盆属于同一板块，故构造上相对稳定，缺乏地震和火山活动。主要分布在大西洋周缘（小安的列斯岛弧、斯科舍岛弧除外）、印度洋周缘（印度尼西亚岛弧除外）、北冰洋和南极洲周缘。又称大西洋型大陆边缘、稳定大陆边缘、离散大陆边缘、拖曳大陆边缘等。

作为扩张新生大洋（大西洋和印度洋）的边缘，被动大陆边缘是在大陆分裂、新洋张开的过程中发育起来的。它的前身是**联合古陆**内部的裂谷边缘，随着大陆裂开，在红海型幼年洋两侧形成窄陡的新生大陆边缘；在海底扩张、洋盆展宽的过程中，大陆边缘逐渐远离中央裂谷，冷却下沉，经长期侵蚀沉积作用塑造成宽缓的陆架–陆坡–陆隆地形（图1）。

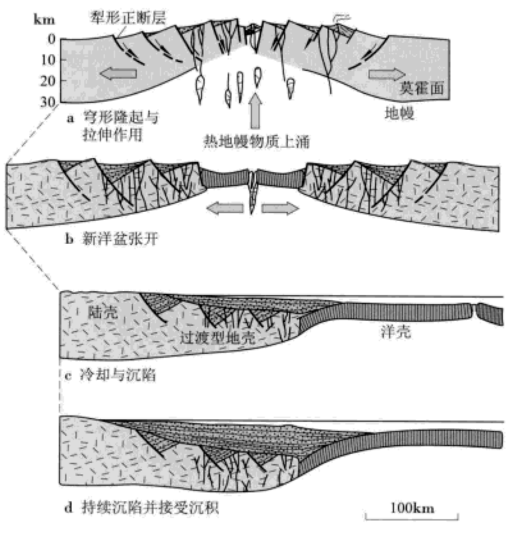


图1 被动大陆边缘的形成和演化

被动大陆边缘的地壳自陆向洋逐渐减薄，**莫霍界面**向上抬升。引张和沉陷构造是被动大陆边缘的显著特征。地壳的引张变薄始于大陆张裂阶段。上部脆性地壳可通过上陡下缓的犁形正断层活动拉张变薄，下部地壳则可能呈塑性拉伸变薄。地壳变薄和冷却收缩伴随着向下陷落。大多数被动大陆边缘在稳定沉陷的背景下接受了基本连续的巨厚沉积，沉积层下部可埋藏着大陆裂谷和幼年洋阶段形成的蒸发岩、陆源粗碎屑及滑塌沉积等。沿剖面向上，沉积物粒度变细，成熟度升高，过渡为陆架–陆坡–陆隆沉积相组合。被动大陆边缘的沉积层记录了大陆裂离、大洋扩张演化的信息。由于巨厚地层的覆盖，被动大陆边缘的深部构造、陆–洋地壳过渡的性质尚待深入探讨和研究。

活动大陆边缘 大陆架狭窄，陆坡较陡，陆隆被深邃的海沟所取代。地形复杂，高差悬殊。与被动大陆边缘位于漂移着的大陆的后缘相反，活动大陆边缘是漂移大陆的前缘，属于板块俯冲边界，地震、火山活动频繁，构造运动强烈。主要分布在太平洋周缘、印度洋东北缘等地。又称太平洋型大陆边缘、主动大陆边缘、汇聚大陆边缘等。

俯冲作用既形成海沟，也形成与海沟共轭的火山弧（如包括与火山岩同源的侵入岩，又称岩浆弧），统称弧沟系。火山弧可以是岛弧，有**边缘海**与大陆隔开，构成海沟–岛弧–弧后盆地；也可以是陆弧（陆缘弧），呈陆缘山系形式，缺乏边缘海，又称安第斯型大陆边缘。边缘海弧后盆地为大洋中脊以外次一级的洋壳生长和扩张带，弧后盆地陆侧可视为次一级的被动大陆边缘，如南海、日本海靠大陆一侧。因此，活动大陆边缘不仅有挤压构造，也包含引张构造和被动大陆边缘的要素。

活动大陆边缘是地球上构造运动最活跃的地带，有最强烈的地震、火山活动和区域变质作用，也是地球上地形高差最大的地带，热流值变化最急剧的地带和最显著的负重力异常带。通常认为，板块俯冲作用是造成这些特征和导致海沟、山系、弧后盆地发育的统一的深部根源（图2）。

研究表明，活动大陆边缘和俯冲带形式繁多，十分复杂。俯冲带有陡有缓，深浅不一；俯冲速度有快有慢；大洋板块可以俯冲于大陆地壳之下，也可以俯冲于过渡型地壳之下；上覆板块前缘有的因大洋沉积物的刮削添加而增生，有的则遭受俯冲作用的摩蚀而破坏，有的表现为挤压抬升，有的表现为引张陷落。日本的**上田诚也**将俯冲方式划分为智利型（高应力型）和马里亚纳型（低应力型）。前者俯冲带平缓，上覆板块与俯冲板块之间耦合紧密，大地震常见，弧后区以挤压应力占优势；后者俯冲带陡倾，板块之间耦合不紧，大地震少见，有活跃的弧后扩张作用。另一些学

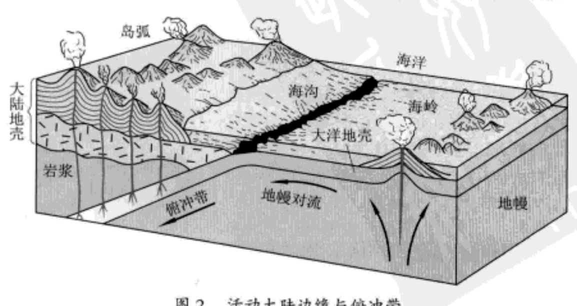


图2 活动大陆边缘与俯冲带

者则提出了增生型和非增生型，压性和张性汇聚边缘的概念。这些类型的划分，反映了人们已经认识到俯冲带具有多种结构和形成机制。但对于这种复杂性的本质、弧后扩张的机理及岩浆活动的起源等问题，仍在继续探讨中。

转换型大陆边缘 转换型（或剪切型）大陆边缘，其形成与沿**转换断层**的走向滑动有关。这种边缘可以是被动的，其陆架狭窄，如几内亚湾北缘；也可以是活动的，以浅源地震为标志，常构成海脊与盆地间列的大陆边缘地，如加利福尼亚沿岸。

演化阶段 大陆边缘的演化可分为幼年期、成年期和老年期三个阶段。幼年期相当于沉积甚薄的新生大陆边缘。成年期为沉积巨厚、发育成熟的被动大陆边缘。至老年期，在俯冲作用下形成海沟，沉积层遭受褶皱、逆掩和叠覆，显示被动大陆边缘转化为活动大陆边缘。随着大洋关闭、大陆碰撞，老年期大陆边缘将留存于陆内。许多学者将大陆边缘类比于现代**地槽**，将板块俯冲和碰撞当作造山作用的动力。这样，大多数地槽褶皱山系可能由挤压变形的古大陆边缘沉积物构成。

研究意义 通过大陆边缘的沉积作用、岩浆活动、变质作用和构造挤压等，大陆地壳逐渐增长。大陆边缘是各种地质作用最活跃的场所，也是联系大陆地质和大洋地质的重要环节。大陆边缘的研究可以为大陆和洋盆的形成与演化提供大量信息，在海洋地质学与地球动力学研究中占有突出地位。大陆边缘（尤其是被动大陆边缘）又是全球最重要的沉积物聚集区，约占海洋沉积物总量一半以上，富含油气等矿产资源。巨大的经济价值也加快了大陆边缘的研究。

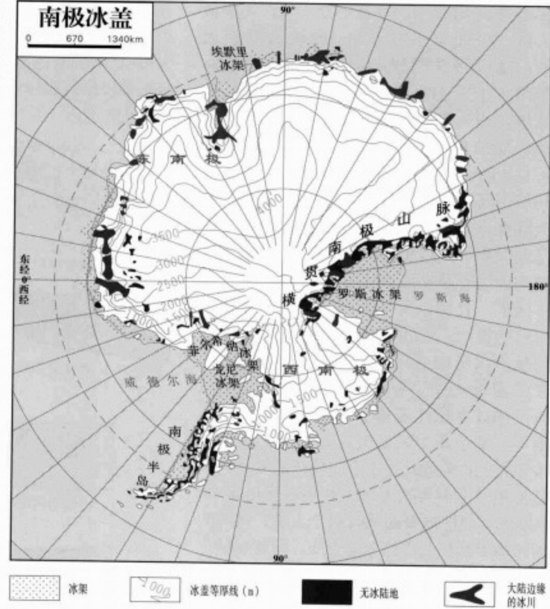
推荐书目

BURK C A, DRAKE C L. The Geology of Continental Margins. New York: Springer-Verlag, 1974.

BOILLOT G. Geology of the Continental Margins. London: Longman, 1981.

dalu binggai

大陆冰盖 continental ice sheet 分布于两极地区不受地形约束的、长期覆盖陆地的冰川。又称极地冰盖，简称冰盖。两极地区除少数山峰外，几乎全部地面为厚达数百米至数千米连续的冰雪覆盖的盾形冰盖。冰盖冰几乎不受下伏地形影响，自中心向四周外流，边缘有一些大冰舌伸向海中，有的长达几百千米。漂浮在海上的冰体称为冰架（陆缘冰）或冰棚。伸入海中的小冰舌称为溢出冰川。冰架和溢出冰川的前端，常由于消融而崩解，大大小小的冰块脱离母体，落入海中，在海面上四处漂浮，就是冰山。地球上现存的大陆冰盖有南极冰盖和格陵兰冰盖，它们占地球上冰川总面积的96%，总体积的99%，其中南极冰盖最大。



南极冰盖 南极大陆除少数的山峰外全部为冰雪所覆盖，冰盖面积13 917 990平方千米，占地球冰川总面积的86%；总冰储量30 109 800立方千米，占全球总冰量的90%，占全球淡水资源的85%。冰盖的平均厚度2 450米，已知最大厚度4 645米。横贯南极山脉把冰盖分为东、西两部分：东南极冰盖拥有冰盖全部冰量的80%以上，是一个最大高程超过4 100米的穹状冰体；西南极冰盖除某些裸露山峰外，冰面高度一般低于3 000米（见图）。南极冰盖气候干寒，沿海年平均气温一般在-10℃左右，向内陆逐渐降低，至腹地年平均气温达-55℃，极端最低气温-89.2℃；年降水量极小，除沿海年降水量可达数百至上千毫米外，绝大部分内陆地区年降水量仅几十毫米，至腹地年降水量20～30毫米。根据南极冰盖水热条件以及物理特征显示，南极冰盖内陆具有极地大陆性冰川特征，而沿海地带及南极半岛则具有极地海洋性冰川特征。南极冰盖是地球上最大的冷源，其形成与发展对全球气候变化、海面升降和人类生活具有重大影响。如果南极冰盖全部融化，海平面将升高60米左右。

格陵兰冰盖 北极地区的格陵兰岛是世界第一大岛，除南部边缘地带外，83%的面积为冰雪所覆盖，冰盖面积1 802 400平方千米，平均厚度1 515米，最大厚度达3 408米，占世界冰量的7%～9%，是北半球最大冰体。冰盖由南、北2个升起的冰穹组成，北边一个在格陵兰中东部，高达3 000米，南边一个高2 500米。冰盖西南沿海的年平均气温1℃，年降水量达1 000毫米，冰雪积累量和消融量大，显示更强的极地海洋性冰川性质。而冰盖内部，年平均气温-31℃，年降水量200毫米左右，成冰过程缓慢，为极地大陆性冰川性质。冰体一旦全部融化，将使海平面上升6米左右。

推荐书目

秦大河，任贾文. 南极冰川学. 北京：科学出版社，2001.



南极大陆冰盖

dalu chefashuo

大陆车阀说 continental brake hypothesis 解释**地壳运动**起源问题的一种假说。中国学者**李四光**1926年在《地球表面形象变迁之主因》中提出。这种假说对地壳运动问题的基本认识是：地壳历史上发生的几场大的构造运动都具有全球性和定时性；地壳运动具有一定的方式和方向；地壳构造运动的发生与地球自转速度的变更有密切关系。当**地球自转**加速到一定程度，则发生经向和纬向的挤压力，由此产生了经向和纬向的构造带以及各种扭动型式的**构造体系**。由于地球自

转速度不断加快，地壳大陆的硅铝层与硅镁层粘连不牢的部分，就会向西滑动，在大陆壳层间产生巨大的摩擦力，就像自动刹车的车阀一样减慢地球自转速度，谓之大陆车阀。当地球自转速度变慢之后，又可能发生与上述情况类似的、但方向相反的地壳运动。也就是说，在全球性大规模的构造运动之前，地球自转速度应该在一定时期内逐渐加快，而在大规模构造运动高峰期以后，地球自转速度就会显著变慢，并继续变慢，直到它的自转速度又重新加快。因此，地壳运动是控制地球自转速度的自动机制，即地球自转速度的加快，就包含着使它变慢的因素，地球自转变慢就孕育着使它加快的作用。

dalu faxi

大陆法系 continental law system 包括欧洲大陆大部分国家从19世纪初以罗马法为基础建立起来的法律制度，以及其他国家或地区仿效这种制度建立的法律制度。是西方国家中与英美法系并列的渊源久远和影响较大的法系。在西方法学著作中多称民法法系，又称罗马-日耳曼法系或成文法系。中国法学著作中惯称大陆法系。

大陆法系的特点是：①明确立法与司法的分工，强调成文法典的权威性。虽然也允许法官有自由裁量的余地，并承认判例和习惯在解释法律方面的作用，但一般不承认法官的造法职能，强调立法是议会的权限，法官只能适用法律，决案必须援引制定法，不能以判例作为依据。②比较强调国家的干预和法制的统一，尤其在程序法上如此。例如，许多法律行为需要国家的鉴证、登记，检察机关垄断公诉权，庭审采取审问制，以及法院的体系统一等等。③重视法律的理论概括，强调法典总则部分的作用，这是罗马法的一种传统。英美法系至今没有如大陆法系那样严密的理论概括，法令也只着重分则。④注重法典的体系排列，讲求规定的逻辑性、概念的明确性和语言的精练。

随着欧洲一些殖民国家的向外扩张，大陆法系也扩及拉丁美洲、非洲、亚洲等地。由于源流不同，大陆法系大体又可分为法、德两个支系，法国、比利时、意大利、西班牙和拉丁美洲各国属于前者，而德国、奥地利、瑞士和日本等国则属于后者。在同一法系各国中，有的国家又具有较大的特点，如日本、北欧斯堪的纳维亚各国以及荷兰等国。

Dalu Fengsuo

大陆封锁 Continental System 法国皇帝拿破仑一世于1806～1814年间为反对英国而采取的一项重要经济政治措施。1805年，拿破仑直接登陆英国的计划失败以后，决定用经济封锁摧垮英国。1806年11月21日，颁布《柏林敕令》，宣布对不列颠诸岛实行封锁。规定所有隶属于法国的各国，不仅不准与英国发生贸易关系，而且要断绝一切来往；对法国统治下的欧洲的英国侨民，一律宣布为战俘，其财产一律没收；所有英国的货物和商船不准进入任何口岸，任何船只如违反上述规定，一律全部没收。此后，拿破仑一世又陆续颁布《华沙敕令》(1807)、《米兰敕令》(1807)和《枫丹白露敕令》(1810)，进一步加强对英国的封锁。《柏林敕令》颁布时，推行范围包括法、意、荷、瑞士和莱茵同盟。随着法国军事力量的加强，封锁政策的范围也扩及葡萄牙、西班牙和俄国。大陆封锁使许多国家特别是与英国有着传统贸易关系的国家的经济状况大大恶化，进出口停滞，引起它们的不满；同时，英国采取反封锁措施，并进行大规模的走私活动。实行大陆封锁没有达到从经济上窒息英国的目的。随着拿破仑帝国的崩溃，大陆封锁政策也随之破产。

Dalu Huiyi

大陆会议 Continental Congress 英属北美13个殖民地的代表会议，独立战争期间的革命领导机构。

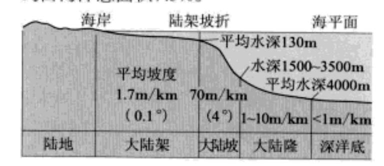
第一届会议 在英属北美殖民地与英国宗主国之间的矛盾不断尖锐化的过程中，1774年春英国议会通过《强制法令》，激起殖民地人民的强烈不满。7月间，马萨诸塞通讯委员会倡议召开13个殖民地代表会议，得到各殖民地的响应。9月5日至10月22日，会议在费城举行，史称第一届大陆会议。除佐治亚外，12个殖民地的56名代表出席会议。G.华盛顿作为弗吉尼亚议会的代表参加了会议。会上激进派代表P.亨利和S.亚当斯等人同温和派代表J.迪金森、J.杰伊等人展开了斗争。妥协派占据优势。大会向英王递送请愿书，要求英国取消对殖民地的高压政策。会议支持马萨诸塞商人发动的抵制英货的运动，通过了与英国断绝贸易关系的决议案，制定了《权利宣言》；但未提出独立要求。会议的召开在团结北美殖民地的解放力量、促进殖民地革命政权的建立上走出了重要一步。

第二届会议 第一届大陆会议之后，英王变本加厉地对殖民地采取镇压措施，引起1775年4月19日马萨诸塞民兵和英军在列克星敦和康科德发生的武装冲突，各地民兵赶来支援，包围了英军驻防的波士顿。在人民反英武装斗争的推动下，1775年5月10日，第二届大陆会议在费城召开。与会代表66人，新代表中有B.富兰克林和T.杰斐逊。波士顿富商J.汉考克被选为会议主席。在反英革命战争业已开始的情况下，大陆会议在性质上已发展为国家政权组织，开始起着常设的中央政府的作用。会议于1775年6月15日通过组织大陆军和任命华盛顿为总司令的决议。10月，大陆会议开始组织一支海军。11月建立海军陆战队。12月，在大陆海军“阿尔弗雷德”号舰艇上第一次升起一面用13条横道标志13个殖民地联合的旗帜——这是美国国旗的雏形。1776年7月4日，通过杰斐逊起草的《独立宣言》。这个宣言宣称“一切人生而平等”，宣布北美殖民地脱离英国，成为自由独立之邦。

1777年11月15日，第二届大陆会议通过《邦联条例》。1781年3月1日，条例获各州批准，开始生效。据此成立的邦联国会代替大陆会议，成为直到1789年3月为止的美国立法机构。

dalujia

大陆架 continental shelf 环绕大陆的浅海地带。简称陆架，又称大陆浅滩、陆棚。大陆边缘的一个重要地貌单元。其范围自海岸线（多指低潮线）开始以极缓的坡度延至海底坡度显著增加的陆架坡折处（见图）。陆架坡折的水深变化在20～550米之间，平均约130米。有人将200米等深线当作陆架的下限（特别是陆架坡折不明显的地区）。陆架平均坡度0° 07′，平均宽度75千米，总面积2 710万平方千米，占全球面积5.3%，约占海洋总面积7.5%。



大陆架、大陆坡和大陆隆剖面示意图

陆架可分为邻近海岸的内陆架和远离海岸的外陆架，二者之间并无明确的界限。有时可按陆架中间水深的等深线来划分，也有按沉积物性质划分的。通常，内陆架的坡度稍大于外陆架。大多数岛屿也被类似的平缓浅海区所环绕，一般宽度较小，称为岛架。

分布 几乎所有大陆岸外均有陆架发育，但各地陆架的宽度相差悬殊，约在数千米至1 500千米之间。濒临海沟的大陆架（属活动大陆边缘）较窄，如太平洋西缘。沿年轻的大陆边缘（如红海两缘）、与转换断层有关的剪切型大陆架边缘（如几内亚湾北缘），陆架也较窄。构造上稳定的大西洋型大陆边缘，陆架一般较宽，如南、北美洲东缘。北冰洋周缘陆架极宽，欧亚大陆北缘陆架最宽达1 500千米。岛弧后边缘海的大陆架大多较宽，南海南部巽他陆架（面积1 850平方千米）是世界上最宽的陆

架。中国的大陆架相当宽广，渤海和黄海完全属于陆架；东海大陆架向东南延至冲绳海槽西北侧斜坡顶部，长江口外陆架最宽处达560千米；南海大陆架以北缘和南缘较宽；北部大陆架在珠江口外最宽，达330千米。

地形特征　陆架地形总的来说比较平坦，但也可有起伏20米左右的丘陵、盆地和谷地等。波浪、潮汐和海流可掀起泥沙，形成沙丘和沙脊。河流将其三角洲推展至陆架上。长江口外海滨发育了大型水下三角洲。苏北岸外浅水区分布着一系列放射状槽沟、沙堤和沙洲。陆架外缘常有浅滩或岛屿发育。陆架上展布着多级水下阶地。阶地面宽窄不一，前后缘为明显的坎坡。阶地的形成与第四纪期间海面一度停留于各级深度上有关，但由于各地区地壳运动的差异，难以作全球性对比。陆架上的水下谷地最引人注目，高纬地区多见底部宽阔平坦的槽谷，是更新世冰蚀作用的产物；海峡附近及岛屿等潮流强劲处，有潮流冲刷而成的水下谷地，谷底出露基岩或有粗粒物质充填；最突出的是沉溺的古河谷，在加里曼丹、马来半岛之间的巽他陆架上，有典型的树枝状水下谷地。因此，陆架区的地形像海岸平原一样复杂，尤其是珊瑚繁生的热带海域，陆架上礁滩星罗棋布；冰蚀陆架也极坎坷。

地质特征　陆架上除局部基岩裸露外，广大地区被泥、粉砂和砂等沉积物覆盖。陆架上的沉积物有的是现代沉积物，也有的是第四纪低海面时形成于海岸环境的砂质残留沉积物。现代沉积多分布于内陆架上，近岸以砂质为主，远岸以泥质占优势；而在陆架的中部和外部，早期形成的残留砂一般未及为现代沉积物所埋藏，而出露于海底。不同气候带的陆架沉积物也有差异，在极地寒带常见砾石，也多见基岩；其余地带以砂较为常见，尤其是中纬地带；在湿热的低纬地带多见淤泥及钙质沉积。

大陆架是相邻大陆在水下的延伸部分，下伏大陆型地壳，但通常较正常的陆壳略薄，尤其是外陆架。陆架区的褶皱、断裂、隆起和拗陷等构造特征可以是陆上构造的直接延续；有的陆架的构造走向则与陆上构造相互平行。陆架既可发育于古生代或中、新生代褶皱基底上，也可下伏前寒武纪稳定地块。狭窄的陆架一般沉积盖层甚薄；一些宽阔陆架区遭受可观的沉降，而沉积作用与沉降作用同时进行，可形成沉积物巨厚的陆架盆地。中国大陆架有一系列大型沉积盆地，其间为沉积盖层较薄的隆起带隔开，盆地内中、新生代沉积层厚达数千米，乃至上万米。一些陆架未遭受显著的沉降，泥砂物质常越出陆架导致陆缘向外推展，陆架逐渐展宽。由于海蚀作用移走的物质通常远少于河流携带的物质，故多数陆架处于向上堆积或向外推展的过程中。

陆架的形成　地形和地质构造特征表明，大陆架是**大陆**的自然延伸。除上述沉溺河谷、阶地和残留沉积外，许多陆架还采集到潮间带和淡水的泥炭、牡蛎、文蛤、陆上哺乳动物的牙齿和骨骼，足见陆架在不久前尚属海岸平原，15 000年以来的冰后期海面上升才沉溺于水下，形成今日所见的浅海陆架环境。

但有的陆架的形成与构造断陷或挠曲有关，原先的海岸平原陷落入海变成大陆架；陆架外侧地块的下挠可形成明显的陆架坡折。另一些陆架的形成则可能与堆积作用有关，尤其当陆架外缘有基底脊、珊瑚礁、盐丘底辟和火山脊等构成边缘堤坝时，沉积物被拦截于陆架内，有利于填积成平坦的陆架。

塑造陆架地形的因素众多，除海面升降、构造运动和沉积作用外，还受到浪潮流运动、河流和冰川等侵蚀作用，生物活动和骨骼堆积，以及水量变化和沉积负载引起的均衡调整作用等影响，在不同时期和不同地区有不同的主导因素。在低海面时，河流、冰川等营力施加重要影响；随着海面上升，浪潮流活动常起主导作用。鉴于陆架坡折的平均水深（130米）十分接近于冰川极盛期的低海面，可以推断大部分陆架表面和陆架坡折，主要是第四纪海面频繁升降过程中侵蚀堆积作用的产物。在大部分地质时期，由于缺乏频繁的冰川型海面升降，因而陆架和陆架坡折的发育可能不像现代这么典型。

资源　大陆架拥有富饶的资源，其中首推**石油**和**天然气**。海底石油储藏量约占全球石油总储量的25%，一些国家获自陆架油气的收益已超过了该区的渔业。陆架区的生物资源也极丰富，其渔获量占世界海洋总渔获量的90%以上。陆架上尚有锡、钛铁矿、金、锆石等海滨砂矿，以及煤、磷灰石、建筑用砂砾等可供开采利用。在中国宽广的陆架上，生物、矿产资源极其丰富，已相继在渤海、南海和东海诸陆架上发现油气资源，已有一些重要油气田进入工业开采。

海洋法中的大陆架　由于陆架上有富饶的资源，对陆架的划分和主权就成为国际上十分重视和有争议的问题。继1958年联合国第一届海洋法会议通过《**大陆架公约**》之后，1982年4月30日，联合国第三届第十次海洋法会议通过了《联合国海洋法公约》。该公约中关于大陆架的含义比它的地理概念还要宽。它规定沿海国的大陆架包括陆地领土的全部自然延伸，其范围扩展到大陆边缘的海底区域。如果从测算领海宽度的基线起，到大陆边缘外界的距离不到200海里，陆架范围扩展到200海里（约合370千米）的距离；如果到大陆边缘外界的距离超过200海里，陆架范围最多可扩展到距领海基线350海里（约合650千米）。大陆架上的自然资源主权，归属沿海国家所有。但在各相邻和相对沿海国家之间，尚存在着如何具体划界的复杂问题。

Dalujia Gongyue

《大陆架公约》 *Convention on the Continental Shelf*　国际上确定沿海**大陆架**及领海方面的重要文件。1958年4月29日在瑞士日内瓦召开的第一次联合国海洋法会议上，该公约以57票赞成，7票反对，8票弃权获得通过。1964年6月10日生效。

公约将“大陆架”定义为：“(甲) 邻接海岸但在领海以外之海底区域之海床及底土，其上海水深度不逾200米，或虽逾此限度而其上海水深度仍使该区域天然资源有开发之可能性者；(乙) 邻接岛屿海岸之类似海底区域之海床及底土。”公约规定：“沿海国拥有探测、开发大陆架及天然资源的主权权利和开发底土的权利。”“沿海国在大陆架行使其权利时，不得影响其上海域公海的法律地位，不得阻碍敷设和维护海底电缆或管线，不得妨碍航行、捕鱼或海中生物资源的养护及海洋科学研究。同时，在不违反上述规定的情形下，沿海国有权在大陆架上建立、维持或使用必要的设置及其他装置，并有权在这些设置和装置周围设立安全区。”公约还对相邻国家间大陆架的划分作了规定：“首先，由有关各国协议解决；其次，若无协议，除因特殊情形之外，以每一点均与测算每一国领海宽度之基线上最近各点距离相等的中间线为界线。”

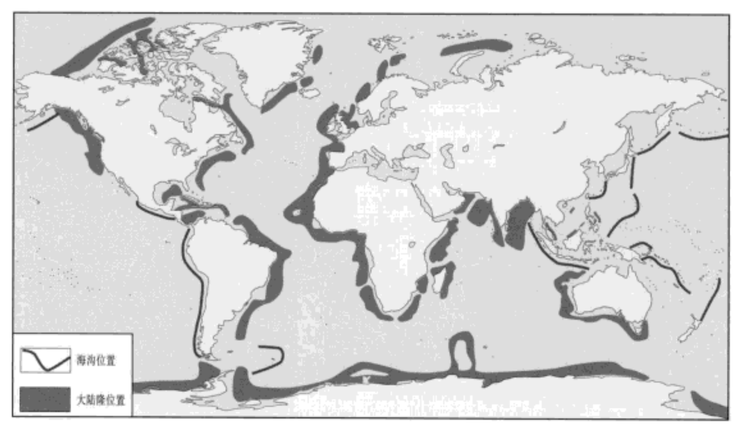
公约制定过程中，海洋大国控制着当时的局势，广大亚非国家尚未独立，未能参加日内瓦海洋会议，因此《大陆架公约》连同当时通过的其他海洋公约，都未能充分如实地反映广大发展中国家的合理要求，公约中某些条款仅有利于少数海洋大国，削弱了公约的普遍适用效力。故中国没有加入《大陆架公约》。

Dalu langren

大陆浪人　Continent rōnin; China rōnin　19世纪末、20世纪前半期，在中国为侵华战争服务的日本没落士族。他们或直接由外务省、军部派遣，或接受财阀、政客资助，到中国进行侦察调查，搜集各种情报。

dalulong

大陆隆　continental rise　位于**大陆坡**与**深海平原**之间的、向海缓斜的巨大楔状沉积



世界大陆隆的分布

体。简称陆隆。又称大陆裙。常由许多**海底扇**复合、改造而成。大陆隆一词，是1959年由B.C.**希曾**等研究北大西洋海底地形时首次提出，并把它作为**大陆边缘**的组成单元之一。

大陆隆上部坡角稍陡，下部较缓，约在1/50～1/700之间，平均坡度为0.5°～1°。水深在1 500～5 000米之间。除有树枝状海底谷及少数海山外，地形起伏和缓。大陆隆主要展布于被动大陆边缘，如大西洋、印度洋、北冰洋和南极洲的大部分周缘地带（见图）；沿西太平洋边缘海盆陆侧，如南海海盆的部分边缘也有分布。活动大陆边缘，如太平洋周围的海沟附近，通常缺失大陆隆。在有堤坝阻止沉积物向海方搬运的大陆边缘，陆隆也不甚发育。陆隆宽狭不一，约在一百至几百千米，宽者达1 000千米以上。总面积约2 500万平方千米，约占全球面积的4.8%。

大陆隆通常位于大洋型或过渡型地壳之上，但组成物质主要源自**大陆架**。沉积物厚2 000米以上，粒级多属黏土至细砂，以中粉砂最为典型。沉积物的搬运方式，主要是沿坡而下，另还有沿陆隆而行和垂直下沉。沉积物沿坡而下的搬运，由重力驱动，以浊流搬运为主，还有滑塌、砂流及碎屑流等。流速较高，可达200厘米/秒，能将源地及沿途被侵蚀的物质带来陆隆沉积。浊流沉积物的分选程度一般较差，具有自下而上由粗变细的递变层理，单层厚度大多为几十厘米，因浊流反复活动可形成巨厚的浊流沉积层。

等深线沿陆隆而行，与地球自转有关，由海水温度、盐度差异引起，沿海底等深线连续流动。等深线流遇到大陆边缘或海底高地时，多顺地形轮廓线，沿大陆隆流动。如大西洋有密度较大的底水被驱离南极和北极，在科里奥利力影响下分别沿南、北美洲东岸外向低纬区流动。等深线流流速不高，约20厘米/秒，变动幅度不大，主要搬运粉砂和黏土（偶有细砂），使沿坡而下和垂直下沉的物质发生再搬运，并可产生小至流痕大到波长几千米的底形，构成下部陆隆丘陵；甚至通过再沉积作用形成与等深线流平行延伸的巨大沉积脊。等深线流沉积物粒度细，分选好，有明显纹层，微体生物残骸和植物碎片较少。

生物源物质和其他细粒碎屑物质自上覆水层缓慢下沉，停积于陆隆表层，为结构均一的沉积。因其为陆源沉积和远洋沉积的混合，故称半远洋沉积。其中陆源沉积有细粒碎屑和生物碎屑，远洋沉积主要是钙质微体生物（颗石藻、有孔虫等）、硅质微体生物（放射虫、硅藻等）残骸和大气尘埃（宇宙尘、火山尘和大陆尘埃）。

现代大陆隆一般沉积速率可达每千年4～10厘米。在更新世时，其沉积速率至少增加一倍。与陆架沉积物相比，陆隆沉积物富含长石、云母和泥质，含石英较少。陆隆沉积物在许多方面可与古生代**复理石**沉积相类比。由于陆隆沉积厚度极大，常富含有机质，陆隆沉积体系中的海底扇沉积及与之相连接的海底峡谷沉积可作为烃类化合物迁移通道和储层，因此大陆隆具有良好的含油气远景。

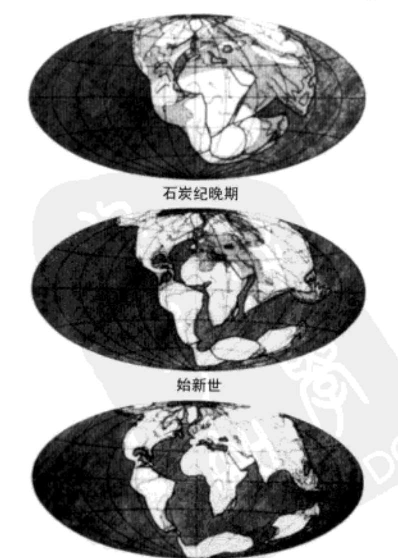
dalu piaoyishuo

大陆漂移说 continental drift, theory of 解释地壳运动和海陆分布、演变的一种假说。大陆之间以及大陆相对于大洋盆地之间的大规模水平运动，称大陆漂移。大陆漂移的思想虽然萌发已久，但到1912年才由德国科学家A.L.**魏格纳**系统地提出。魏格纳基于地质、古生物和古气候方面的证据认为，侏罗纪以前（距今约2亿年前）地球上只存在一个统一的大陆，称为泛大陆，又称**联合古陆**，环绕泛大陆有一个统一的泛大洋。从侏罗纪开始，泛大陆分裂并相互漂移，逐渐到达目前的位置（见图）。

魏格纳等提出大陆漂移的证据主要有：①大陆岸线的相似性。南大西洋两岸（非洲与南美）的海岸轮廓相互匹配，可以拼接成一个整体，说明这两个大陆曾相互连接。②褶皱系的延续性。南大西洋两岸，即非洲南端与南美布宜诺斯艾利斯之南的二叠纪褶皱山系同是东西走向，且地质情况相当，可以相连；欧洲挪威、苏格兰、爱尔兰与北美纽芬兰的加里东褶皱带也是可连接的。③古冰川的分布。南方诸大陆（南美、南非和南澳大利亚）和印度南部广泛分布着晚古生代的冰川痕迹，若将分布地拼合在一起，能较好地解释冰川分布之规律。④化石。在南方诸大陆和印度南部的晚古生代冰碛层之上普遍覆盖有具舌羊齿植物群化石的含煤地层，证明南方诸大陆与印度过去是一个整体。

魏格纳将地球旋转所产生的离极力和潮汐摩擦力当作大陆漂移的驱动力，并认为硅铝质大陆块在硅镁层上漂移。但是，因为离极力和潮汐摩擦力太弱，不足以驱动陆块运动，硅铝质的陆块也不能在坚硬的硅镁层上漂移，这就成为大陆漂移说的薄弱环节，加之当时许多证据得自南半球，因而这一思想没有能被北半球的欧美学者所接受。直到20世纪50年代中期，新出现的古地磁证据才使大陆漂移说复苏。60年代**海底扩张说**和**板块构造说**相继提出，许多地质学者开始在新的基础上认真接受大陆漂移思想。

大陆漂移思想是一种**活动论**，它的提出促进了地质科学的发展，是对**固定论**的



魏格纳的大陆漂移示意图

挑战。固定论认为大陆形成于原地，从未移动过，但这不符合事实。大陆漂移的活动论思想为海底扩张、板块构造说的兴起准备了思想基础。尽管当前设想岩石圈的裂块在地幔对流的驱动下沿上地幔黏滞性较弱的软流圈上移动，但是漂移的机制仍未得到圆满的解决。

推荐书目

魏格纳. 海陆的起源. 李旭旦，译. 北京：商务印书馆，1964.

dalupo

大陆坡 continental slope 大陆架向海一侧，从陆架外缘较陡地下降到深海底的斜坡。简称陆坡。它展布于所有大陆周缘，为全球性海底地形单元。大陆坡上界水深多在100～200米；下界往往是渐变的，在1 500～3 500米水深处，但在邻近海沟地带，陆坡下延至更深处。大陆坡宽度为20～100千米以上，总面积计2 870万平方千米，占全球面积的5.6%。

特征　大陆坡坡度多为3°～6°，1 800米深度以上的平均坡度为4° 17′。在大西洋型大陆边缘，陆坡常随水深增大而变缓，下延为大陆隆；在太平洋型大陆边缘，陆坡常随水深增大而变陡，下延至海沟。太平洋陆坡平均坡度5° 20′，大西洋陆坡平均坡度3° 05′，印度洋陆坡平均坡度2° 55′。大型三角洲外侧的坡度最小，平均仅1.3°。珊瑚礁岛外缘的陆坡最陡，最大坡度可达45°。大陆坡可以是单一斜坡，也可呈台阶状，形成深海平坦面或边缘海台。陆坡被海底峡谷和沟谷刻蚀，加上断层崖壁，滑塌作用形成的陡坎及底辟隆起等，其坡形十分崎岖。

大陆坡底质以泥为主，还有少量砂砾和生物碎屑。沉积物比相邻的陆架和陆隆沉积物细，但在冰期海平面下降期间，大部分大陆架出露为陆，河流向前推进到陆坡顶部附近入海，使陆坡上粗粒沉积物增多。在与山脉海岸相邻的狭窄陆架外的陆坡上，常见岩石露头。陆坡沉积物主要是陆源碎屑，也有生物与化学作用形成的沉积物。

大陆坡基底为变薄的大陆型地壳。拖网和钻探在陆坡区发现了花岗岩；地震测量显示，陆坡下部花岗岩层向大洋一侧逐渐变薄以至尖灭；陆坡上还有褶皱断裂构造，一些陆上构造线可延伸至陆坡。

成因和类型　陆坡是轻而浮起的大陆和重而深陷的洋底之间的接触过渡地带。随着大陆裂开，其间形成狭窄的幼年海洋。根据地壳均衡原理，新生洋壳的高程应明显低于两侧大陆，在大陆与新洋底之间必然形成陡峭的新生陆坡。大西洋型大陆边缘的陆坡，就是中生代联合古陆破裂形成的地块的边壁，在海底扩张、大陆漂开和边缘下沉的过程中，经长期侵蚀沉积作用逐渐塑造而成的。生成不久，尚未为外力作用强烈改造的陆坡，沉积盖层微薄，构造地形与火山地形十分显著，坡度较陡。发育成熟的大西洋型陆坡，不规则的原始地形已被巨厚的沉积层覆盖，坡度平缓。在太平洋型大陆边缘，陆坡的发育与板块的俯冲和仰冲作用有关，陆坡下部有俯冲刮削作用形成的增生混杂岩体，褶皱、断裂明显，地形十分复杂。

板块的分裂和聚合运动奠定了陆坡形态和构造的基本格架。陆坡的进一步发育视控制因素的差别，可塑造成多种不同的陆坡类型：①断裂型或陆崖型陆坡，主要受断裂作用控制，而侵蚀堆积的改造作用较弱，多见岩阶、陡崖，如伊比利亚半岛西北侧陆坡。②前展堆积型陆坡，陆源物质供应充分，陆坡在强烈沉积作用下逐渐向洋推进，有的陆坡下部沉积层厚达10千米左右，美国大西洋一侧陆坡多属这种类型。③侵蚀型陆坡，沉积作用较弱，浊流和滑塌等侵蚀作用导致基岩裸露，地形复杂，如在海底峡谷和滑坡发育的地区。④礁型陆坡，与珊瑚礁生长有关，陆坡陡峭，如尤卡坦半岛的陆坡。⑤底辟型陆坡，低密度的蒸发岩或泥层在深埋后，因上覆沉积物压力的不均衡而发生上涌，形成底辟构造，陆坡沉积层因而变形，海底呈不规则形态，如墨西哥湾一带。

资源　由于河流径流和海洋上升作用，陆坡沉积物中可含有丰富的有机质，陆坡上有巨厚沉积层的地方具有良好的含油气远景。陆坡区尚有锰结核、磷灰石、海绿石等矿产。陆坡一些上升流区是很好的渔场。

推荐书目

DOYLE L J, PILKEY O H. Geology of Continental Slopes, Society of Economic Paleontologists and Mineralogists. Special Publication: No. 27. Oklahoma: Tulsa, 1979.

daluqiao yunshu

大陆桥运输 land-bridge transport 以横贯大陆的铁路或公路运输系统作为中间桥梁，将大陆两端的海洋运输连接起来的一种连贯运输方式。国际货物多式联运的一种。

在21世纪初，世界上计有4条大陆桥路线：美国的、加拿大的、西伯利亚的和欧亚的。美国大陆桥路线是世界上第一条大陆桥路线，利用横贯东西的3条铁路干线，将从日本港口运到美国西海岸的货物转运至东海岸，再运往欧洲。加拿大大陆桥是利用两条横贯东西的铁路，将远东地区的货物运往欧洲。西伯利亚大陆桥路线东起俄罗斯的纳霍德卡港，从海上连接日本、韩国和东亚等地，西与伊朗、中欧、西欧和北欧连接。亚欧大陆桥路线东起中国江苏省的连云港，西到荷兰大西洋东部的鹿特丹，全长10 800千米，1992年底正式投入营运。这一大陆桥路线从连云港到鹿特丹的陆上距离，比海上运输距离缩短大约9 000千米，与西伯利亚大陆桥相比，陆运距离也可缩短大约3 000千米。这对中国发展对外贸易和沿途省份的经济是非常宝贵的资源。

大陆桥的主要特点是：①东西相连。跨越巨大地域和空间，在海洋运输的全过程中，加入一段横贯大陆的铁路运输，可降低运输成本。②运输方式多样化。以陆-陆为主，陆-海为辅，如铁路-铁路、铁路-公路、铁路-海运等方式。③全部4条大陆桥路线均以欧洲为目的地。④以集装箱运输为主，具有集装箱运输的主要优点。就大陆桥运输而言，其优点表现为，可加快货物的装卸，减少货损比例，节省包装材料，降低营运成本，简化货运手续，便利货物运输等。

daluqun

大陆裙 continental apron 位于大陆坡与深海平原之间的、向海缓斜的巨大楔状沉积体。见大陆隆。

dalu wenhua

大陆文化 continental culture 在内陆生态环境下形成和发展起来的各种社会文化模式的总称。与海洋文化相对的概念。包括游牧民族以畜牧业为基础形成的游牧文化和农民以种植业为基础形成的农耕文化两大类。游牧文化是建立在以畜牧业为生活的主要来源的基础上，其全部或大部分居民从事游牧生产，逐水草而居，随牲畜在草原、高原上四处流动，依靠畜牧业所提供的肉、乳、油脂、毛皮等及其他畜产品，并与农耕民族交换的农产品等为生而形成的便于流动生活的文化特征和文化模式。农耕文化是建立在农业经济基础上的，以农业生产与发展为主要生计特征的人类社会生活方式，其特点是社会生产建立在小农经济基础上，产业结构以种植业为主、家畜养殖和其他产业为辅。生产者以家庭为基本经济单位，小群聚居，组成村落、城镇等。生产者使用简单的工具，如石制、铜制和铁制的工具等进行农业生产，产品的大部分用于满足自给自足的需要，小部分用于交换和支撑社会需要。土地是农耕社会的主要生产资料，成为农耕文化中经济、政治制度和意识形态赖以存在的基础。

daluxing qihou

大陆性气候 continental climate 处于中纬度大陆腹地的气候。在大陆内部，海洋

的影响很弱，大陆性显著。内陆沙漠是典型的大陆性气候地区。草原和沙漠是典型的大陆性气候自然景观。大陆性气候最显著的特征，是气温年较差和日较差很大。在气温的年变化中，最暖月和最冷月分别出现在7月和1月（南半球分别在1月和7月）。春季升温快，秋季降温也快，一般春温高于秋温。在日变化中，最高温度出现的时间早，通常在13～14时，最低气温一般出现在拂晓前后。大陆性气候的另一重要特征是降水量少，且降水季节和地区分布不均匀。大陆性气候影响下的地区，一般为干旱和半干旱地区，年降水量一般不到400毫米，甚至在50毫米以下。

Dalu Ze

大陆泽 Dalu Lake 中国古代太行山东麓河北平原上一大湖泽。又名巨鹿泽、广阿泽（《元和郡县志》）。先秦时代为《禹贡》大河（见九河）所潴汇。战国中期以后，《禹贡》大河断流，今河北隆尧、巨鹿、任县、平乡、永年以及邯郸等数县境内的太行山东麓的地表径流都汇注于此，下游汇入漳水。由于来沙骤减，湖面广大。至唐代后期，由于太行山冲刷下来泥沙的长期堆积，湖区的主体部分明显缩小。据《元和郡县志》邢州巨鹿县和赵州昭庆县（今隆尧东）记载，仅"东西二十里，南北三十里"。而且呈现出一片沼泽化景象，"葭芦、茭莲、鱼蟹之类充仞其中"。但在深州陆泽县（今深州市）和鹿城县（今辛集市）之南也有大陆泽的记载。由此推断，古代大陆泽地域广阔，其范围包有今深州市和巨鹿县之间的广大地区，以后由于滹沱河冲积扇前缘的推进，将先秦时代的大陆泽分隔为南北两部分。现在深州市和巨鹿县之间滹沱河冲积扇前缘扇体之下，普遍存在着中全新世早期的湖沼相沉积地层，便是最好的证明。以后因滹沱河前缘扇体的覆盖，陆泽、鹿城以南的大陆泽残体已淹没不见记载，而昭庆、巨鹿间大陆泽在北宋大观二年（1108）黄河一次决口，淹没了巨鹿城，洪水波及隆平县（今隆尧县），大陆泽也因而被黄河泥沙所淤浅，湖底抬高，湖水顺着葫芦河（今滏阳河）向下游泄入今宁晋县东南、《水经注》所载的泜湖地区，潴汇成为宁晋泊。明初开始，宁晋泊为南徙的滹沱河所汇注，湖面水域不断扩大，而南面的原大陆泽则继续缩小。明代中期，洪水季节宁晋泊和大陆泽可连成一片，合称大陆泽；枯水季节，则分为南北两部分，北部的宁晋泊称北泊，南部的大陆泽称南泊，然其主体部分已在北泊，南北两泊之间有河道相通。清雍正年间，导南泊之水注于北泊，南泊更渐缩小。以后正定、广平、顺德三府广开稻田，截河水灌溉，南泊大陆泽来水大减，渐趋淤平。道光年间，"大陆泽在任县，不过一泓宛在"而已。而北泊宁晋泊自明初以后受滹沱河浊流灌注，湖底也"日就高仰"。清代末年，南北二泊随着湖底抬高，积水通过子牙河下泄至河北平原中部的文安洼一带，终致历时数千年的著名大陆泽在地面上消失。

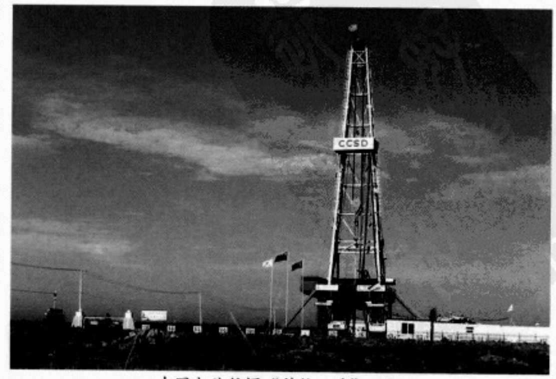
Dalu zhengce

大陆政策 Kontinental politik 19世纪70～80年代德意志帝国宰相O.von俾斯麦推行的外交政策。这项政策确定统一后德国的主要活动舞台不是海外而是欧洲大陆，其重点是削弱和孤立法国，阻止其他大国结盟。普法战争后期，俄国几度扬言干涉德国，并与英国协商共同行动，构成对德国的最大威胁。在这一背景下，俾斯麦力图拉拢俄国，阻止法俄接近，以孤立法国；联合奥匈帝国，抑制俄国在欧洲的扩张；拉拢英国，加剧英俄对抗。从而构成极其错综复杂的外交网。1873年俾斯麦促成缔结俄、奥、德三皇同盟。1879年德奥缔结军事同盟，1882年意大利加入后，针对俄法组成三国同盟。此后同俄国关系紧张，80年代后期几启战端。1887年缔结德俄再保险条约，以使德国避免两面作战。对于英国，俾斯麦设法避免冲突，1878年柏林会议上，俾斯麦实际支持英国，阻止俄国取得黑海制海权。大陆政策既有争霸欧洲的一面，也有统一的德意志民族国家寻求发展的一面。80年代末随着德国帝国主义的兴起，德俄矛盾、德英矛盾加深，大陆政策破产，俾斯麦被迫辞职。1890年后，大陆政策让位于威廉二世的"世界政策"。

Dalu Zuantan Jihua

大陆钻探计划 Continental Drilling Project 以地球科学研究为目的的大陆钻探计划。全称国际大陆钻探计划，英文简称ICDP。是国际地质科学联合会决定的并于1993年8月在德国波茨坦由28个国家的250位地球科学和科学管理者倡议建立的国际性计划。

作用 20世纪后半叶在世界范围内陆续开展了以地球科学研究为目的的大洋钻探计划和大陆钻探计划，揭示了许多人所未知的地球奥秘。使全球科学界认识到，在未来地球科学中，科学钻探有着必不可少的作用：①只有钻探才能获得认识地球需要的有关地壳尤其是深部地质实物资料和活动过程数据；②通过钻探直接检验和修正其他勘测方法，如遥感、地球物理探测、实验室测量和理论模拟所获结果和假说等；③通过钻孔对深部地壳结构进行精确观测，还能将地震仪、应力仪、压力计等仪器安放到孔内进行对地壳的长期监测。



中国大陆钻探"科钻一井"现场

主题 综合大陆钻探涉及的主题有：①地球的历史与气候；②陨星撞击事件形成的构造与生物集群绝灭；③沉积盆地的演化；④地壳中的流体；⑤岩石圈的动力学与变形；⑥矿床成因；⑦地壳和上地幔地球物理；⑧会聚板块边界；⑨火山系统与热体制；⑩地震与活动断裂带；⑪安全放置核废料和有害废弃物；⑫深部生物圈等。这些主题都具有国际性和全球意义。

概况 到20世纪末，30多年时间里世界上已有十多个国家围绕上述主题实施了大陆钻探，共钻成深浅各异的钻孔100个左右，其中4 000米以上的有20个。俄罗斯科拉半岛SG－3钻孔深12 262米，为全球第一超深孔；德国巴伐利亚州上普法尔茨KTB钻孔深9 101米，为全球第二超深孔。进入21世纪以来，正在实施的包括中国在内的国际大陆钻探项目有十余项。主要研究主题涉及领域包括全球环境与气候变化；地壳与板块构造；地震与火山活动；陨星撞击与灾变事件；地热与流体系统；大陆与地幔动力学等。所有项目钻探靶区选择都按照ICDP原则进行，即项目意义和作用是世界级的，能解决有关全球地球科学问题，并且尽可能与人类社会相关联的项目，特别是和能源、矿物资源和地质灾害等方面相结合，并能获得科学效益与社会效益。所有大陆钻探计划组织成员提出并被纳入计划的都属于国际性项目，并得到经济和技术方面的支持与合作，所获得的结果都将在国际间交流与共享。

中国大陆钻探计划 中国20世纪90年代初起步国际大陆钻探先行研究，并在选址方面做了大量研究工作，1997年在青岛举行了"大别—苏鲁超高压变质带大陆科学钻探选址国际研讨会"，嗣后确定了在

江苏东海县境内实施中国大陆科学钻探的钻孔位置——“科钻一井”。钻探目的主要是：①钻孔位于被视为世界罕见的**超高压变质作用**地带，又处于中国南北两板块会聚之间的造山带东段，对地学研究有重要意义；②研究已发现来自地壳深部超高压矿物，如**柯石英**、微粒金刚石等的折返地质过程；③超高压带有可能形成大型超高压矿床的战略远景区；④钻孔邻近1668年曾发生8.5级特大地震的郯卢断裂带，有助于研究和监测地震；⑤在5 000米深孔结晶岩中施工，将首次创造和积累全孔取心钻进与测井技术经验，并验证地球物理数据等。“科钻一井”于2001年8月开钻，2005年3月终孔深度5 158米的主孔工程竣工，2007年年底通过国家验收，已取得地质科学和钻探技术的重大成果。

松辽盆地“中国白垩纪大陆科学钻探松科1井”主井钻探工程于2006年8月开钻，2007年10月完钻，井深达1 810米。为环境地质科学研究获取了丰富详实信息，同时也为大庆油田寻找浅层气研究提供了实物资料。

dama

大麻 *Cannabis sativa*; hemp **桑科**大麻属的一种。一年生草本植物。又称线麻、白麻。古称汉麻、火麻等。一种古老的韧皮纤维作物。


a雌株


b雄株

大麻植株

中国古书对大麻早有记载，公元前4000～前3000年就已利用大麻纤维织布。主要分布在欧亚两洲。中国主产区在东北三省及晋、冀、鲁、皖等省。有早熟与晚熟两个类型。前者品质好，后者品质差。

茎挺直，叶多为掌状复叶，花单性，雌雄异株，形态各异。幼苗期，雄株叶色浅绿，顶梢略尖；雌株叶片肥大，叶色深绿，顶部大而平。成株后（见图），雄株节间较长，节数少，茎秆细，分枝少，出麻率高，品质较好；雌株节间短，节多，茎秆粗，分枝多，出麻率低，品质较差。大麻雌、雄性易受环境影响而发生逆转，出现雄株见雌花，或雌株见雄花现象。在20世纪苏联曾育成的雌雄同株大麻，便于同时收获。

生长发育需有效积温2 400～3 200℃。幼苗能耐-5～-3℃霜冻，短时低温不影响麻苗生长。早春地表5厘米处土温在8℃以上时播种。麻苗出土后30天内，多不灌溉，以控苗促根。在定苗时选留雄苗拔除雌苗，以提高纤维品质。采种麻田则选留雌苗。生长的适宜气温为19～23℃，此时能耐大气干旱而不耐土壤干旱，故多从出苗一个月后开始连续灌溉，以保持土壤最大持水量在80%左右。结合灌溉早施、重施速效性肥料可促进长茎。

纤维用大麻一般当雄株大多数开花完毕、茎基稍显黄色、雌株开始结实时，一次全部收获。收后去枝叶，分级扎捆。沤麻大都用水浸法：用20～25℃温水，浸5～7天；也有用雨露法的，即摊放麻地，日晒夜露，靠霉菌发酵脱胶。日本则用热水浸渍法脱胶，品质较优。

纤维白或黄色，有光泽，质地强韧，柔软性不及**亚麻**、**苎麻**。在东欧各国主要用作纺织原料，中国则多用于制作绳索、麻线、高级香烟纸和钞票纸。种子入药，称火麻仁，有滋润、止痛功效。种子约含油30%，蛋白质23%～25%，油可供食用、工业用，油粕可作饲料。

印度大麻是大麻的一个变种，其雌株花枝的顶端、叶、种子及茎中含大麻脂，经切碎、干燥制成卷烟吸用或咀嚼、鼻吸、吞服，可影响中枢神经系统，引起轻微的欣快感，可催眠。服用者由于视觉和判断力的改变，可导致时间和空间定向障碍。急性中毒可引起幻视、焦虑、抑郁、情绪突变、妄想狂样的反应等精神症状。经常使用可成瘾。国际性组织肯定此药品的危险性，并将其置于法律控制之下。

damafen

大麻酚 cannabinol 一种麻醉药，分子式$C_{21}H_{26}O_2$。存在于大麻叶中，有止咳、镇痉、止痛、镇静、安眠等活性。为一种嗜好品，吸食后产生精神愉快感，能致习惯性，应用时应小心。大麻叶中含有多种大麻酚类衍生物，已分离到15种以上，较重要的有大麻酚、大麻二酚、四氢大麻酚、大麻酚酸、大麻二酚酸、四氢大麻酚酸。大麻酚的熔点为77℃，大麻二酚的熔点为67℃，结构式分别为：

大麻二酚 R=H　　大麻酚 R=H

大麻二酚酸 R=COOH　　大麻酚酸 R=COOH

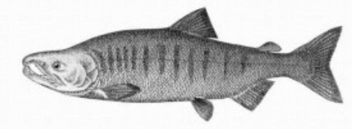
大麻酚类并不是**大麻**中原有的成分，而是储存过程中四氢衍生物被空气氧化产生的，故大麻储存期不应超过一年，否则活性逐渐降低，毒性则会增大。

damahayu

大麻哈鱼 *Oncorhynchus keta*; salmon 鲑形目鲑科大麻哈鱼属的一种。又称大马哈鱼。名贵鱼类。主要分布于北太平洋的美国和加拿大沿海，白令海、鄂霍次克海和日本海，以及中国东北境内的黑龙江、乌苏里江、松花江下游、绥芬河、图们江等。

体长，侧扁。头稍平扁。吻端突出，下斜，生殖时期雄鱼吻部微弯。口大。上下颌各有一列锐牙。鳃盖条13～15。鳞小，侧线鳞132～148。幽门盲囊165～196。体背青褐色，洄游入江后，渐深暗。生殖期雄鱼体侧有10～12条深浅不一的橘红色横带。

为冷水性溯河生殖洄游鱼类。每年秋季以4龄鱼（有时5龄）为主的生殖鱼群经鄂霍次克海到日本海，9月中旬到达黑龙江、乌苏



里江和图们江，溯江而上，每昼夜进程40千米，于9月下旬至11月上、中旬到达水质澄清、pH适宜、水流缓慢、水深1～3米、沙砾底、有涌泉的河湾产卵。亲鱼在此用尾鳍挖一个直径1米，深约20～30厘米的椭圆形坑窝，产卵、受精。再用尾鳍，在受精卵上埋一层沙砾，亲鱼守护在旁，直至体力耗尽死亡。入江洄游的鱼群体长450～800毫米，体重1.5～6千克，以4龄最多，怀卵量3 500～5 500粒。排出的卵粒橘红色，大如黄豆粒，卵径6.5～7毫米，沉性。受精卵在水温8℃时，经60天孵出仔鱼，3～4周后仔鱼开始摄食。又经2个月，江水解冻后稚鱼开始降河，体长约500～700毫米，在河口作短期停留后进入海洋生活。再经3～5年，达到性成熟后，新一代鱼群又溯河回归母河产卵。如此一代一代延续下来。肉食性。仔、稚鱼在河中摄食浮游动物、小虾、昆虫幼虫等，在海中则摄食端足类、腹足类、多毛类、蟹和小鱼（鲱、玉筋鱼等）。溯河洄游产卵时，不摄食。

大麻哈鱼鲜鱼含脂量约为10.7%，肉色粉红、细嫩鲜美。可鲜销、冰鲜、盐渍、腌干或熏制。卵可制成名贵食品鱼子酱。鱼皮相当坚韧，适于制革，用以制作乌拉靴、皮夹和各种小型日用品。中国已将大麻哈鱼列为水产资源繁殖保护对象之一，每年10月1～20日为**禁渔期**。

Dama ke

大麻科 Cannabinaceae; hemp family **双子叶植物**的一科。直立或蔓生草本。叶互生或对生，单叶不分裂或掌状深裂；托叶存

在。花雌雄异株，腋生，雄花成圆锥花序；萼片5深裂；雄蕊5，花药在芽中直立，纵裂，不存在不发育子房；雌花萼片紧包子房，膜质，全缘；心皮2，合生，子房无柄，一室，花柱在中央，柱头2裂，具一胚珠，下垂。瘦果包以宿存花被；种子有肉质胚乳，胚弯曲或螺旋状内卷。

大麻科仅大麻属（*Cannabis*）和葎草属（*Humulus*）2属5种，分布于北温带。中国产2属4种，全国各地广布或栽培。该科在边沁–虎克系统中列入荨麻科，恩格勒系统列入桑科的大麻亚科，而J.哈钦松、A.克朗奎斯特将其独立为大麻科。大麻科和桑科的主要区别是草本不具乳汁。

大麻属仅**大麻**一种，各地栽培或野生，茎皮纤维，可供编织，种子入药称火麻仁，能润燥、滑肠，也可榨油，供制油漆、涂料等。在印度则取其雌花顶部或皮部流出的胶状物，供制麻醉剂或刺激剂。葎草属的忽布子实和苞片含挥发油，是制啤酒的原料。葎草广布全国，为常见的顽强杂草。



图1　大马士革鸟瞰

Damashige

大马士革　Damascus; Dimashq　叙利亚首都，大马士革省首府，世界历史最悠久的古城之一。位于国境西南部，西近黎巴嫩边境，西南距戈兰高地50千米。人口370万（2006）。自古为东入两河流域、西去地中海沿岸、北上小亚细亚、南下巴勒斯坦的商道的枢纽。手工业发达，大马士革意即“（手工业）作坊”。又有“东方珍珠”、“多柱之城”、“古迹之城”等誉称。位于拜拉达河两岸、外黎巴嫩山东麓，海拔708米。初建于公元前14世纪。先后被多个大帝国占领，用作军事重镇和政治中心。7~8世纪为阿拉伯帝国倭马亚王朝（661~750）首都。13~14世纪，毁于蒙古人入侵。1516年起，并入奥斯曼帝国。1920年成为叙利亚（法国委任统治地）的首府。1946年叙利亚独立后定为首都。西距地中海仅80千米，因受纵贯的黎巴嫩山脉之阻，水气难入，形成准荒漠气候。5~9月，尤为干燥、炎热，月平均气温大都超过24℃，极端最高气温45℃，昼夜温差可达17~19℃。10月至次年4月，月平均气温降至20℃以下。平均年降水量不足200毫米，多集中在11月至翌年2月，且变率很大。全国经济中心，工业较发达，以轻工业为主，有纺织、成衣、制鞋、家具、食品、印刷、水泥等部门，银嵌、丝绣、珠宝、铜器、皮革制品、玻璃制品等多种手工业兴盛，传统特产如大马士革钢（铸剑用）、大马士革锦缎等尤为驰名。城郊有绿洲农业。全国铁路、公路枢纽，和除以色列外所有邻国都有铁路相通。南郊有国际机场。拜拉达河横穿市区。旧城区在南岸，其中的古城连同城内所有建筑，全部于1979年作为文化与自然遗产被列入《世界遗产名录》。新城街道宽阔，设有人民议会、政府、高等学校、国家博物馆等。



图2　大马士革商业街



Damashige Bowuguan

大马士革博物馆　Damascus Museum　叙利亚历史博物馆。位于大马士革市拜拉达河畔。1919年设立。1936年按照已坍毁的阿拉伯帝国倭马亚王朝哈里发阿卜杜勒·马利克行宫建筑形式，利用旧行宫材料建成新馆。主要收藏希腊文化遗物和东罗马时期、伊斯兰时期的文物。比较珍贵的文物大多是希腊时期的。展出的希腊、罗马、拜占廷、伊斯兰各时代的文物中，有公元前2000多年定居叙利亚的也门人、迦南人、腓尼基人和前2000~前600年间先后征服过叙利亚的亚述人、埃及人、波斯人、希腊人和罗马人的各种遗物。其中以马里和巴尔米拉出土的文物著称。马里出土的文物有著名的《大歌手乌尔·尼娜像》、雪花石膏《王像》、坐在椅子上的《妇女像》等，体现了高度发展的苏美尔文化。巴尔米拉出土文物有巴尔米拉地区特有的男、女像。



大马士革博物馆外观

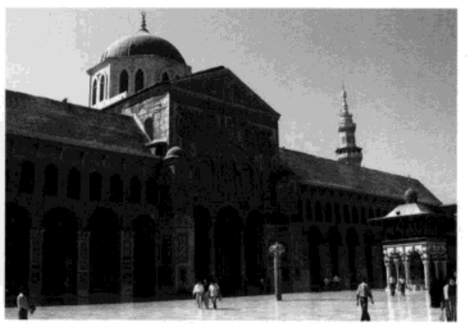
最引人注目的是在地下室复原的公元前100多年的墓室，墓室由巨石构成，四壁雕有几百个形态各异的神像，有一幅是《阿尔阿一家宴饮图》。此外，还有一座复原的前200多年的庙宇，内有神龛，神龛四壁绘有神话和人民生活的壁画。罗马时期文物有2世纪或3世纪罗马式雕刻、大幅彩色壁画和2～4世纪的金饰及象牙雕刻。拜占廷文物有金币和彩色壁毯，7世纪倭马亚王朝和8世纪的铜器、石刻。伊斯兰时期文物有12～13世纪的玻璃窗、玻璃地板和玻璃、陶瓷用具等。

Damashige Gucheng

大马士革古城 Damascus 叙利亚古都（阿拉伯语为Dimashq或ash-Sham）。遗址位于叙利亚西南的拜拉达河右岸。公元前6000年就有人定居。前15世纪阿拉米人曾在此建立阿拉米王国，以后先后被埃及、亚述、新巴比伦、波斯阿契美尼德王朝占领。前333年，被亚历山大大帝征服。前64年又被罗马人占领。4世纪末成为拜占廷帝国的军事前哨。635年被阿拉伯人占领。661年，阿拉伯倭马亚王朝（661～750）定都于此，扩张城市，繁荣一时。在3世纪塞维鲁斯和卡拉卡拉（又称M.A.安东尼努斯，198～217年在位）两位罗马皇帝统治时期建造的罗马神话中主神朱庇特神庙，今天仍残存数根高大的石柱。其东面、位于旧城中央的是705年由阿拉伯倭马亚王朝第6代哈里发瓦利德一世修建的倭马亚清真大寺。清真寺的东西约长157米，南北约长100米，中庭的三面是回廊，南侧是礼拜殿。圣龛位于南墙正中。内院长122.5米，宽50米，周围有列券回廊。建筑富丽堂皇，是伊斯兰世界著名的古清真寺之一。10世纪以后，曾为抵抗十字军东侵的堡垒。1516～1918年为奥斯曼土耳其统治达400年之久。旧城内还有打败十字军的阿拉伯民族英雄阿尤布王朝开国君主萨拉丁的陵墓。建于1155年的努尔丁医院和经营达7个多世纪的努尔丁浴室也已得到修复。1979年大马士革古城作为文化遗产被列入《世界遗产名录》。

Damashige Qingzhen Si

大马士革清真寺 Dimashq, al-Jāmi ' al- 伊斯兰教清真寺。位于叙利亚大马士革旧城中央。又称倭马亚清真大寺。原址为由罗马神殿改建的圣约翰教堂。哈里发欧麦尔（634～644年在位）时改作清真寺，后遭毁坏。705年倭马亚王朝哈里发瓦利德（705～715年在位）重建，历时15年。全寺为长方形露天庭院，由3座封闭式圆顶建筑及三面拱顶长廊环抱而成。礼拜大殿位于院南，长136米，宽37米，内部墙壁、梁柱、讲台用大理石、瓷砖、五彩玻璃镶嵌，有



位于旧城中央的大马士革清真寺

雕刻的精美图案。南墙有用黄金宝石细工装饰的4个半圆形凹壁。其东侧圆顶建筑建于776年，藏有12世纪波斯人装置的一尊古钟；西侧一座建于787年，藏有《古兰经》古抄本。庭院中间的大理石水池，供沐浴净身用，建于976年。寺北有3座宣礼尖塔：北侧一座建于8世纪，东侧一座建于11世纪，均为四方形；西侧一座建于15世纪，为八角形。1069～1893年，该寺曾3次被焚，现存建筑经过多次修葺和重建。寺旁有抗击十字军的著名将领萨拉丁陵墓。该寺被誉为中世纪"伊斯兰世界建筑奇迹之一"，是公认的"伊斯兰教第四大圣寺"。

Damaihalai

大迈哈莱 El Mahalla el Kubra 埃及城市。在尼罗河三角洲中部、西部省东部、尼罗河汊流杜姆亚特河西岸。又译马哈拉库卜拉。人口44.29万（2006）。棉花、稻谷、水果等农产品集散地。10世纪后即为重要的商业中心。1927年后一直是埃及纺织业的重要中心。生产棉、毛织品和人造纤维、针织品、毯子等。还建有碾米、面粉加工、食品、建材、化学等企业。有管道连接代盖赫利耶省阿布马迪气田，输入天然气，作为工业燃料。开罗至杜姆亚特铁路干线经此并连接国内主要城市。

damai

大麦 *Hordeum vulgare*; barley 禾本科大麦属一种。古称"牟"。一年生、越年生或多年生草本。大麦属有30多个种，中国已发现11个种，其中仅普通栽培大麦有栽培价值，为重要的饲料和酿造原料。大麦是最古老的栽培作物之一。世界各地考古发现在公元前15000～前5000年就有大麦的种植。大麦起源地有二：①中国的西藏、青海和四川西部地区。②土耳其、约旦、叙利亚、以色列、伊拉克、伊朗一带。中国栽培历史悠久。新石器时代出土的遗物中即有大麦的穗壳。

分布和类型 世界谷类作物中，大麦的总面积和总产量仅次于小麦、水稻、玉米而居第四位；平均单产也仅低于玉米、水稻、小麦。从南纬50°（新西兰）到北纬70°（挪威）的广大地区均有分布。中国西藏高原海拔4 750米的地方仍有大麦种植。欧洲栽培面积最大，其次为亚洲。根据小穗发育情况和结实性，栽培大麦可分为3个亚种：多棱大麦、中间型大麦和二棱大麦（见图）。根据棱型和带稃或裸粒的特征，分为皮大麦、裸大麦两类；多棱皮大麦、多棱裸大麦、二棱皮大麦和二棱裸大麦4个变种。农业生产上所称的大麦，一般系指皮大麦；裸大麦在不同地区有青稞、元麦、米大麦等俗称。

生物学特性 大麦生育期比小麦短。春大麦生育期为65～140天，冬大麦160～250天。属长日照作物。原产于高纬度地区的品种，对日照反应敏感；原产低纬度的则反应迟钝。种子发芽的最低温度为0～3℃，最适为18～25℃。分蘖的适宜温度为13～15℃，最低为3℃。越冬期间平均气温5～10℃时，有利于幼苗越冬和形成大穗。生长期间平均以16℃为宜，成熟期应不低于17～18℃，高于25℃则易引起早衰。主茎叶片数7～17片。主茎叶片与分蘖发生具有同伸关系。分蘖发生越早，叶片数越多，具独立根系，成穗率高，穗大粒多；分蘖晚的成穗率低。

大麦是典型的自花授粉作物。受粉后7～10天，子粒长足时便开始灌浆，以抽穗后20～30天间灌浆最快，到40天左右即已成熟。高原地区气温较低，灌浆期相应延长，故粒重较大。耐盐碱力较强，适宜的pH为6～8。

栽培管理 中国大麦产区可划分为：①北方春播区。一年一熟。②华北冬春混播区。多为一年二熟或二年三熟。春播在2月下旬、3月上中旬，秋播在9月下旬至10月



a 六棱　b 四棱　c 二棱

不同类型的大麦穗形

中旬。③长江中、下游冬播区。一年二熟或三熟。④南方冬播区。一年二熟或三熟。⑤青藏高原裸大麦区。基本上春播，一年一熟。

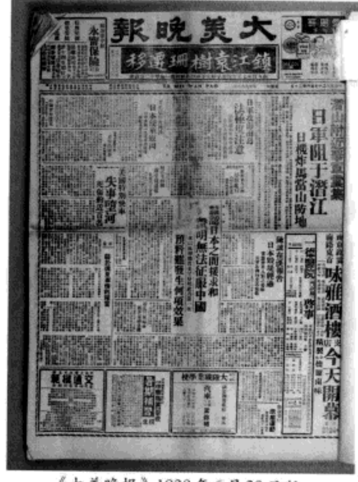
土壤条件要求耕层疏松深厚，喜排水良好的砂质壤土，忌潮湿与高温。北方地区需保墒防旱；南方地区宜筑深沟高畦，以利排水。每亩播种密度，冬大麦早茬基本苗一般为20万株左右，晚茬25万株以上，春大麦30万～35万株。裸大麦播量可少于皮大麦。撒播或窄行条播均可，也可采用宽幅条播或密点播。大麦分蘖发生和幼穗发育均早而快，因此要及时供给养分。苗期应根据苗情追施肥料，促进小穗发育，提高分蘖成穗率，减轻根叶早衰以及小穗退化。苗期需水较少，以保持田间持水量60%～70%为宜；但拔节、孕穗期间需水多，田间持水量可达70%～80%；抽穗后需水量渐减，灌浆成熟期喜少雨晴朗天气，田间持水量以70%左右为好。

大麦穗轴脆硬，易折断落粒，故须适期收割。食用、饲用大麦宜在蜡熟（又称黄熟）后期收割。啤酒大麦在完熟初期收获后及时脱粒、晒干，可使子粒色泽正常，发芽率高。留种田则应于完熟期收获。

用途　大麦子粒含淀粉46%～66%、粗蛋白质11%、脂肪2%、纤维5%、灰分3%，并富含各种维生素，如烟酸、核黄素、硫胺素等。胚乳含淀粉量较高，宜酿制啤酒，胚乳角质的蛋白质含量较高，可消化蛋白质和赖氨酸、缬氨酸等8种必需氨基酸的含量均较高。适于作饲料，饲用价值相当于玉米。猪的肥育后期掺喂大麦，可提高瘦肉率。以幼嫩植株作饲草或制成干草作饲料，适口性好，且易消化。少数国家用作粮食。中国藏族人民的主食“糌粑”即用炒熟的青稞磨粉制成。欧美各国常制成大麦片或大麦粉供食用。大麦可制作麦芽，富含淀粉、糖类、多种氨基酸和淀粉酶，主要用以酿制啤酒，也可制麦芽糖和糊精。酒糟、饴糖渣等大麦加工副产物富含蛋白质和维生素，是较好的饲料。此外，大麦还可用于制作麦曲、饴糖、酱油、味精以及饼干、麦乳精等。麦芽入药可治消化不良、伤食、积食、胃满腹胀等。焦大麦芽入药，可清暑祛湿、解渴生津。大麦茶是防暑降温的清凉饮料。茎叶可编织草帽辫和各种工艺品，并可用作绿肥。

Damei Wanbao

《大美晚报》 *Shanghai Evening Post and Mercury*　20世纪20～40年代中国上海的英文报纸。1929年4月16日创刊。T.O.撒克里任主编，美国报纸公司发行。以旅沪美侨为主要读者对象，着重报道美国和其他国家侨民在中国的商业、教育和文化等活动。每日下午出版，14页左右。亦有汉文版。1941年12月太平洋战争爆发后，日军侵占上海公共租界，接管《大美晚报》，作为占领军在上海的英文报纸。抗日战争后期，日方将其更名为《上海报》，改为每日上午出版。1945年8月日本投降后，恢复《大美晚报》名称，由C.V.迈纳任主编。美商友邦银行董事长C.V.斯塔尔任发行人后，由R.古尔德任主编。1949年5月上海解放后自动停刊。


大美晚報

《大美晚报》1938年6月20日版

damicao

大米草 *Spartina anglica*; common cord-grass 禾本科大米草属一种。多年生湿生草本植物。又称网茅。原产英国沿海地区。中国江苏、浙江、广东等沿海海滩均有引种栽培。是欧洲海岸米草与美洲互花米草的天然杂交种。植株高度随生长环境而异，一般20～50厘米，高的可达1米以上。耐盐、耐淹性强，耐旱能力差，不能在海潮不到的高滩长期生存。通常以分株繁殖。应选海滩潮间带种植，每5～10株为一丛，按株行距一二米或更稀距离穴植。一旦形成密集草丛后，即可抗风浪。可作饲料、肥料和造纸原料。能增加土壤肥力，改良土壤结构；促淤消浪。再生能力强，茎叶粗硬，草质较差。军港、水产养殖场不宜栽植。栽植不当，会快速繁殖成灾。

Daming

大名　Taimyō　日本平安时代末期至江户时代的地方封建领主。平安、镰仓时代指领有大名田的在村领主，南北朝时代、室町时代指实力强大、具有地方割据性质的守护（守护大名），战国时代指取代守护大名而在各地割据的大领主（战国大名），江户时代则是直接对将军效劳、领有一万石以上俸禄的藩国诸侯。关原之战（1600）到第三代将军德川家光时，德川幕府频繁地没收、减封、转封大名领地。后来逐渐稳定，全国约有260～270家大名。江户幕府的大名按对将军家的亲疏程度，分为亲藩、谱代、外样；按领国、居城的规模，分为国主、准国主、城主、城主格、无城；按在江户城内值班办公地点，分为大廊下、溜间、大广间、帝槛间、柳间、雁间、菊间；按官位，分为侍从以上、四品（四位）、诸大夫（五位）；按俸禄，分为十万石以上、五万石以上、一万石以上。通过上述划分，交错配合，形成复杂的等级秩序。大名有独立统制家臣团和统治领国的权限，但要遵守《武家诸法度》，受幕府统治，承担参觐交代、军役和其他义务。明治维新后，大多被列入华族。

Daming Fu

《大名府》 *Daming Prefecture*　中国泉州提线木偶戏剧目。以《水浒》故事梁山泊好汉化装成杂耍艺人，混入大名府劫法场解救卢俊义为主线，穿插多种杂耍表演，如顶碗、转碟、寻橦、走绳等，在国内外演出，深受好评。连城“老福星”班名艺人徐传华在《大名府》中的杂耍表演，创造的很多技巧，已被定为保留技艺。

Daming Xian

大名县　Daming County　中国河北省邯郸市辖县。位于省境东南端，东与山东接壤，南与河南省为界。面积1 052平方千米，人口77万（2006）。县人民政府驻大名镇。西汉为魏县、元城两县地，十六国前燕时析元城县置贵乡县，后多经变更，五代后唐时贵乡县改名广晋县。后汉乾祐元年（948）广晋县改名为大名县，与元城、魏县同属大名府。地处卫河流域，为华北平原的一部分，属平原县。属暖温带半湿润大陆性季风气候，年平均气温13.1℃。平均年降水量589.9毫米。有耕地110万亩，林地22.01万亩，果树10多万亩。特产有壳薄、仁大、香脆可口的花生以及竹编、草编、柳编等工艺制品。农产品主要有小麦、玉米、棉花、谷类、花生等。工业有化肥、造纸、农机、建材、酿造等。有地方铁路和106国道过境。名胜古迹有五礼记碑、狄仁杰祠堂碑、马文操神道碑、朱熹写经碑、万堤唐代古墓等，还有明代大名府遗址、省立第七师范遗址。

Daming Gong

大明宫　Daming Palace　中国唐长安城三座宫城之一。位于今陕西省西安市城北龙首原上。曾名永安宫、蓬莱宫，以大明宫一名使用的时间为最长，又称东内。规模大于太极宫和兴庆宫。创建于太宗贞观八年（634），高宗时又进行大规模营建。自龙

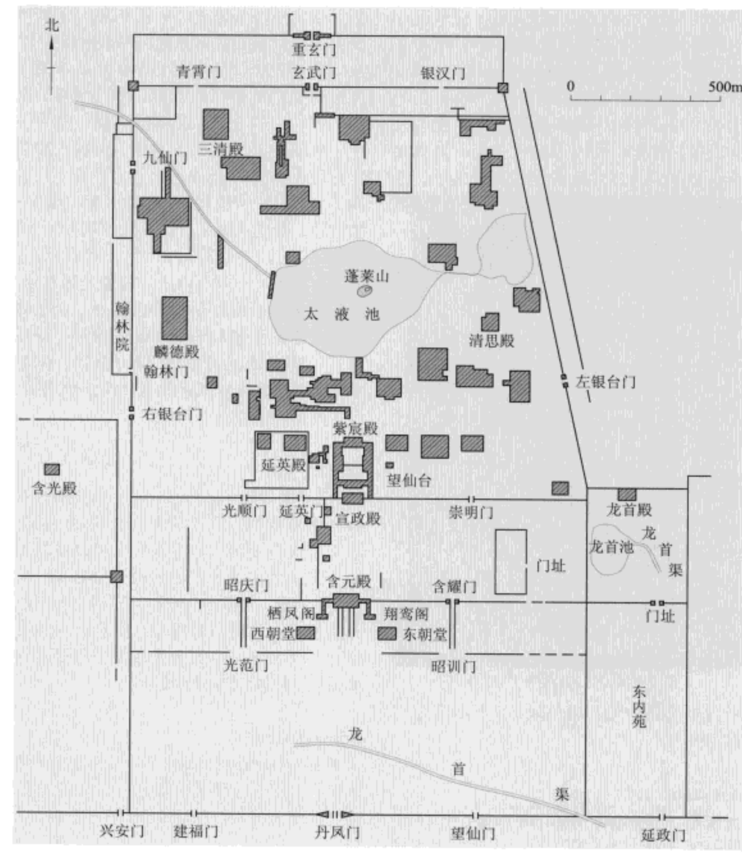


图1　大明宫平面图

朔三年（663）起，成为皇帝主要居住和听政之所。唐末毁于战火。从1957年起对大明宫遗址进行勘察和发掘，已较清楚地了解了此宫的形制和布局。1961年公布为全国重点文物保护单位。

大明宫的平面，南部呈长方形，北部因地形缘故而呈梯形。南宫墙借用长安城郭城北墙的一部分，长1 674米，西宫墙长2 256米，总面积约3.2平方千米。宫墙除城门附近和拐角处于表层砌砖外，余皆为版筑夯土墙。北、东、西宫墙外侧有夹城，为唐后期增筑。宫南部有两道东西向的宫墙，防卫严密。宫城四面设门，南墙正门丹凤门，北墙正门玄武门，两门之间的连线为宫城中轴线。宫南部为政务区，有含元殿、宣政殿和紫宸殿三大殿沿中轴线自南向北排列。三大殿以北是以太液池为中心的宫廷园林居住区。（图1）

含元殿　此殿为大明宫主殿，是皇帝举行外朝大典的场所。于高宗龙朔二年（662）开始营建，翌年建成，为中国古代最著名的宫殿建筑之一。位于龙首原南沿之上，由殿堂、两阁、飞廊、大台、殿前广场和龙尾道等组成。整个建筑群主次分明、层次丰富。殿堂为主建筑，位于三层大台上，居中心最高处，高出殿前广场10余米。主殿台基东西长76.8米、南北宽43米；殿堂面阔11间，四周有围廊。殿堂东南、西南分建两阁，东阁名翔鸾阁，西阁名栖凤阁，高程大致与殿堂相同，有飞廊与殿堂相连。大台之南为殿前广场（图2）。殿堂前面有自广场逐层登台的阶道，即文献所记两阁下盘上的龙尾道。从出土的砖瓦来看，含元殿屋顶用黑色陶瓦，以绿琉璃瓦剪边。整个大殿十分威严壮观。含元殿之北，穿过宣政门即皇帝进行常朝的宣政殿。宣政殿之北，穿过紫宸门为紫宸殿，皇帝在此召见宰相臣子议论朝事，被称为内朝。

麟德殿　位于大明宫北部、太液池之西，是皇帝举行宴会和接见外国使节的便殿。台基南北长130米、东西宽80余米，上有前、中、后毗连的三殿。中殿左右又各建东亭、西亭，后殿左右分建郁仪楼、结邻楼。殿周围绕以回廊，整个建筑面积达12 300多平方米，规模十分宏伟。

三清殿　位于大明宫西北隅青霄门内偏东处，是宫内奉祀道教的建筑之一。老子李耳被认为是李唐王朝的先祖，故唐朝皇帝多崇信道教，于宫城内修建奉祀道教的建筑。此殿的台基北高南低、北宽南窄，平面呈凸字形（图3）。南北长78.6米，东西宽47.6（南部）～53.1米（北部），面积4 000多平方米。高台为夯筑，周围砌砖壁，底部铺基石两层，基石和砖壁向上内收，呈11°角的斜面。从出土的朱绘白灰墙皮可知，上面有殿堂或楼阁建筑。

太液池　又名蓬莱池，位于宫城北部中央，龙首原北坡下，分西池和东池两部分。西池为主池，面积较大，平面椭圆形，东西最长484米、南北最宽310米；东池面积较小，平面略呈圆形，南北长220米、东西宽约150米。西池中央有蓬莱岛。据考古发掘可知，池岸经过夯筑，池岸底部有保护堤岸的木桩。太液池周围有水渠、廊子、道路、叠石等。

丹凤门　又名明凤门，是唐大明宫的正南门，也是皇帝在东内举行登基、改元、宣布大赦等外朝大典的场所。丹凤门北面正对大明宫主殿含元殿，两者之间相隔600余米。发掘结果表明，丹凤门为城门中最高等级的五门道制。墩台东西长75米、南北宽33米。5个门道东西均宽9米、隔墙宽3米。门道的两侧、隔墙下端有南北向排列的长方形排叉柱坑，其中4个柱坑中尚保存有未移动的石础。城门墩台的东、西两侧为宽9米的城墙，城墙的北侧设有宽3.5米、长54米的马道。在门道地面、隔墙上多发现有火烧的痕迹，在门道的堆积中还出土了许多烧流的砖瓦结块。这些现象表明，丹凤门当毁于唐晚期的一场大火。

大明宫遗址内出土有砖瓦、鸱尾、石螭首、琉璃瓦等建筑构件，及“官”字款



图2　含元殿遗址



图3　三清殿遗址

白瓷、鎏金铜饰等珍贵文物。此宫是唐长安城最重要的宫城，地下遗迹保存得较好。1994年，联合国教科文组织、中国、日本三方合作启动了大明宫含元殿遗址保护工程。

推荐书目

中国科学院考古研究所．唐长安大明宫．北京：科学出版社，1959.

Daming Hu

大明湖　Daming Lake　中国**小清河**上源。位于山东省**济南市**区北部。大明湖最早见诸文字在1400多年前北魏**郦道元**所著《水经注》中。隋唐时称“历水陂”、“莲子湖”，宋时称“西湖”，金代称“大明湖”。周长约4千米，平均水深2米，湖面0.52平方千米。湖水由珍珠、濯缨、芙蓉等泉泉水补给。湖水清澈，湖周围有遐园、北极阁、南丰祠、铁公祠、小沧浪、辛稼轩纪念祠等名胜古迹，湖中有历下亭，为济南市风景名胜区。

Daming Huidian

《大明会典》　*Code of Great Ming Dynasty*　记载中国明代典章制度以行政法规为主的官修书。简称《明会典》。

此书始纂于明弘治十年（1497）。其时，孝宗以累朝典制散见于简册卷牍之间，百司难以查询，民间无法悉知，故敕大学士徐溥、刘健等编修。弘治十五年成书，共180卷，赐书名为《大明会典》。至孝宗死，未及颁行。正德四年（1509），武宗命大学士李东阳等重校，正德六年颁行，世称《正德会典》。《正德会典》将宗人府列为首卷，2～163卷为六部掌故，164～178卷为诸文职，末2卷为诸武职，详记明初至弘治之行政法规和典章制度。此书开创了《明会典》的基本体例，今有明刻本传世。

嘉靖年间，会典凡两次续修。嘉靖八年（1529），将弘治十五年至嘉靖七年续定事例，照前例查出纂集，以类附入。嘉靖二十四年至二十八年，又诏阁臣续修新例。嘉靖年间前后续修达53卷，世称《嘉靖续纂会典》，然未颁行。

神宗万历四年（1576），重修《大明会典》，万历十三年书成，万历十五年刊行，世称《万历重修会典》，题为申时行等修，共228卷，增补了嘉靖二十八年至万历十三年间事例。今存《大明会典》有内容简繁不同的两种版本，一般称引的《明会典》多指万历本而言。以下简介以万历本为据。

《大明会典》以六部官制为纲，以事则为目，分述明代开国至万历十三年200余年间各行政机构的建置沿革及所掌职事。首卷为宗人府，其下依吏、户、礼、兵、刑、工六部及都察院、六科与各寺、府、监、司等为序，计吏部12卷，户部29卷，礼部75卷，兵部41卷，刑部22卷，工部28卷，都察院3卷，通政使司、六科、大理寺、太常寺、詹事府（及左右春坊、司经局、顺天府、应天府）、光禄寺、太仆寺、鸿胪寺、国子监、翰林院、尚宝司、钦天监、太医院、上林苑监（及五城兵马指挥司）、僧禄司（及道录司、神乐观）各1卷。以上为文职衙门，共226卷。武职衙门仅2卷，列叙五军都督府和**锦衣卫**等22卫。各官职之下多列有详细统计数字，如田土、户口、驻军、粮饷等。


大明會典卷之一　宗人府
文職衙門
宗人府
國初置大宗正院。正一品衙門。洪武二十二年。改
院為府。設宗人令。左右宗正。左右宗人。職專
玉牒譜系之事。初以
親王領府事。後但以勳戚大臣掌之而不備官。永
樂七年。遷都于北置行在宗人府。十八年。除
行在二字。洪熙元年。復稱行在。正統六年。復
除之。以本府所領係

《大明会典》书影

《大明会典》不仅是记述明代典章制度的重要史书，而且是一部记载明代基本法律制度，特别是行政法规的珍贵文献。其所依据的材料以洪武二十六年（1393）校修的《诸司职掌》为主，参以《皇明祖训》、《大诰》、《大明令》、《大明集礼》、《洪武礼制》、《礼仪定式》、《稽古定制》、《孝慈录》、《教民榜文》、《**大明律**》、《军法定律》、《宪纲》12种法律、法规和百司之法律籍册编成，并附以历年有关事例。此书所记明代行政法规和典章制度颇为完备，史志所载不详者多具始末。它是当时百司必参阅之书，也是后世研究明史特别是明代典章制度的重要典籍。

Daming Hunyi Tu

《大明混一图》　*Universal Map of Great Ming*　现今所存最早的中国人绘制的世界地图。彩绘绢本。作者与年代不详。依据图上两个关键地名“广元县”和“龙洲”，推定此图绘于明洪武二十二年（1389）。清初，将图内全部汉字地名按等级贴以大小不同的满文标签。方位为上北下南，未标比例尺，经计算：国内部分纵比例为1∶1 060 000，横比例为1∶820 000；国外部分变形较大，无法计算比例尺。全图近4米见方，是一巨幅明王朝及其邻近地区全图。所绘地理范围东起日本，西达西欧，南括爪哇，北至蒙古。图上没有疆域界线，仅以地名方框的不同颜色区别内外所属。

图中中国部分着重描绘明王朝各级治所、山脉、河流的相对位置，镇寨堡驿、渠塘堰井、边地岛屿及古遗址、古河道等共计数千处。明初十三布政使司及所属府州县治用粉红长方形书地名表示，其他各类聚集地均直接以地名定位，不设符号。蓝色方块红字书“中都”（今安徽凤阳）、“皇都”（今江苏南京），指出了明初王朝的政治中心所在。山脉以工笔青绿山水法描绘，或峰或岭，各有其名。五岳（泰山、恒山、华山、衡山、嵩山）和五镇（霍山、沂山、吴山、无闾山、会稽山）精美醒目，在粉红长方形内注方位及名称。长白山、昆仑山、大小雪山涂以白色，意为终年积雪不消。全图水道纵横，除黄河外，均以灰绿曲线表示，注名者百余条。较大河流标明渊源。长江发源地标在四川松潘（受《禹贡》“岷山导江”影响），入海口在江苏通州（今江苏南通）以东。所系鄱阳、洞庭各湖泊位置准确。黄河以粗黄曲线表示，发源于星宿湖，入山东境内分二支，故道由利津入海，新道则经江苏淮安入海。海洋以鳞状波纹线表示，海岸、岛屿的相对位置基本准确，礁石沙洲分别注明。全图以内地较详，边疆略疏。域外地区以描绘西方为详，所列名称几百个，河道湖泊，红海黄沙，一目了然。图中有简要图说十余处，主要说明特殊地区的自然状况、里程、民情风俗等。

该图对于研究明朝时期世界各国政区建制与自然地理、中国的边疆地理与对外关系等均有重要史料价值。现存中国第一历史档案馆。

Daming Lü

《大明律》　*Statutes of Great Ming Dynasty*　中国明朝的主要刑法典。正式颁行于明太


大明律卷第一
江西等處承宣布政使司左參政
今陞河南按察使范永鑾重刊
名例律目錄 計四十七條
五刑　十惡
八議　應議者犯罪
職官有犯　軍官有犯
文武官犯公罪　文武官犯私罪
應議者之父祖有犯　軍官軍人犯罪免徒流

《大明律》(明正德十六年刻本)

祖洪武三十年(1397)，共30卷，460条。

《大明律》从草创到定型，历时30年。明建国前一年，即朱元璋吴元年(1367)，命丞相李善长等根据唐律撰律285条，于洪武元年(1368)同《大明令》一起颁布天下。"洪武元年律"已失传，从现存的洪武元年正月所颁《大明令》看，其时已采取按吏、户、礼、兵、刑、工归类编纂的体例。为了制定一个"轻重适宜"、"百世通行"的《大明律》，从洪武元年起，明太祖命儒臣4人同刑官讲唐律，日进20条，作为他制定明律的参考。洪武六年冬，诏刑部尚书刘惟谦等详定《大明律》，"每一篇成，辄缮书上奏，揭于西庑之壁，亲御翰墨，为之裁定"(刘惟谦等《进明律表》)，次年二月完成，颁行天下遵守。洪武七年所颁《大明律》，篇目一准于唐律，共30卷，606条。在此后10多年间，明太祖曾诏令大臣对《大明律》的部分条款进行过修订。洪武二十二年，明太祖又命翰林院同刑部官再次更定《大明律》。二十二年律以名例冠于篇首，下按六部官制，分吏、户、礼、兵、刑、工6律，计30卷，460条。洪武三十年，又将二十二年律中少数条款加以改定，对数十处律文欠严密之处按照规范化要求进行加工润色，同时将《钦定律诰》147条附于律文460条之后，正式颁布天下，命子孙守之，永世不得更改。至此，《大明律》的编纂工作便全部完成。朱元璋所定《大明律》，除所附《律诰》在明中叶被废止不用外，其正式律文一直被视为"历代相承"的成法。明中后期，为了适应时局的变化，曾于弘治、嘉靖、万历年间先后3次修订《问刑条例》，补律之不足，辅律而行，并逐渐形成了律例合编的刑事法律体系。除万历十三年(1585)刊行官刻本《大明律附例》时，刑部尚书舒化等曾对律文中传刻差误的55字予以改正外，终明一代律之正文从未更改。

明律无论形式或内容都较前代法律多有创新和发展。《大明律》以六部分类，使古来律式为之一变；结构合理，文字简明；适应君主专制主义的强化和商品经济发展的需要，其惩治经济、行政、军事方面犯罪和诉讼制度方面的立法，较前代更为发达；在定罪量刑上，体现了"世轻世重"、"轻其轻罪"、"重其重罪"的原则；逐步形成和实行律例合编、律例并用，使统治集团得以在保障律典长期稳定不变的前提下，更能灵活地适时立法，发挥其在治国实践中的效用。正由于如此，明律的内容大多为清律所沿袭，并对日本、朝鲜、越南等国家的法律制度产生了重大影响。

Daming Shan

大明山 Daming Mountain 中国广西山地之一。位于**广西壮族自治区**中部偏西，**红水河**与右江之间，**上林县**、**武鸣县**、**马山县**交界处。西北—东南走向，长约60千米，宽约25千米，与东面的**大瑶山**等合成广西弧形山脉。北回归线通过大明山区。山体海拔1 000米左右，主峰龙头山海拔1 760米，是桂中地区最高峰。由寒武系、奥陶系轻变质石英砂岩、板状页岩、千枚岩及少量燕山期花岗斑岩组成山地的背斜核心部位，两旁为泥盆纪的坚硬砂页岩，往外则为石炭纪石灰岩。山体断层发育，内部多断层所成的陡崖、深谷，山势峭拔险峻。有5个古夷平面保存完整，地势起伏较小。壮丽磅礴的山巅云海，引人入胜的"大明仙境"，精彩出奇的龙泉飞瀑，盛夏无暑的宜人气候，种类繁多的珍稀动植物，成为游览胜地。大明山又为广西多雨中心之一，平均年降水量约2 000毫米，雨水补给37条河流，是当地农田灌溉的重要水源。山中多云雾，特产"明山茶"。

Daming Si

大明寺 Daming Temple 中国佛教寺院。又名法净寺。位于江苏扬州市西北的蜀岗上，东邻观音山。初建于南朝宋大明年间(457～464)，故称大明寺。隋仁寿元年(601)，寺内建栖灵塔，又改称栖灵寺。唐**鉴真**曾在此住持，弘扬戒律。北宋庆历年间(1041～1048)，欧阳修任扬州太守时建平山堂。清乾隆三十年(1765)，乾隆帝巡游扬州，去"大明"之名，改题法净寺。现寺为清同治年间(1862～1874)重建。寺院牌楼正面题"栖灵遗迹"，另一面题"丰乐名区"。为增进中日友好，促进佛教界友好交流，1973年寺内新建鉴真纪念堂，建筑形式着意仿唐，门、亭、廊、大殿古朴有据，气氛肃穆。堂内有鉴真楠木雕像。

Daming Yitong Zhi

《大明一统志》 *Comprehensive Gazetteer of the Great Ming Dynasty* 中国明代官修地理总志。90卷。李贤、彭时等纂修。景泰年间，官修《**寰宇通志**》书成。天顺二年(1458)，英宗朱祁镇为不使景泰帝有修志之美誉，以其"简繁失宜，去取未当"为由，令李贤等重修，于天顺五年成书。赐名《大明一统志》。

该书沿袭《**大元大一统志**》体例。以两京十三布政使司以及所属149个府为纲，以城池、坛庙、山陵、苑囿以及建置沿革、郡名、形胜、风俗、山川、土产、公署、学校、书院、宫室、关津、寺观、祠庙、陵墓、古迹、名宦、流寓、人物、列女、仙释为目，作简略说明。书末记述相邻近国家或地区的地理形势。比较系统而集中地保存了明代政区的有关地理资料。但因纂修时间仓促、参加人员多杂，书中也存在着不少讹误之处。

该书约在弘治、万历时重修，增加了嘉靖、隆庆以后有关建置的内容。主要版本有弘治十八年(1505)慎独斋刊本、万历十六年杨刊归仁斋刊本、天启五年(1625)刊大字本、万寿堂刊本以及台湾1965年影印本等。



《大明一统志》(明天顺刻本)

Damolawa He

大摩拉瓦河 Velika Morava **多瑙河**右岸支流。主要在**塞尔维亚**境内。由南摩拉瓦河与西摩拉瓦河汇合而成，向北流，在斯梅代雷沃以东注入多瑙河。干流长221千米，如从南摩拉瓦河源头计，则长540千米，流域面积3.74万平方千米。河口平均流量约260米³/秒。河谷陡深，河水暴涨暴落，上游水力资源丰富，建有水电站。大摩拉瓦河–南摩拉瓦河河谷走廊为南北交通孔道，有重要铁路和公路干线经此。

Damolaweiyaguo

大摩拉维亚国 Great Maravian State 9～10世纪西斯拉夫人建立的早期封建国家。又称大摩拉维亚波希米亚公国。由莫吉米尔一世（约818～846年在位）创建。罗斯蒂斯拉夫公爵在位时（846～870），领有摩拉维亚、波希米亚、西里西亚、斯洛伐克西部和波兰南部等地。首都是摩拉维亚南部的韦莱赫拉德。罗斯蒂斯拉夫加强了与拜占廷帝国的交往，并请求派遣传教士。863年，拜占廷传教士圣西里尔和圣美多迪乌斯两兄弟到摩拉维亚传播东正教。他们以希腊字母为基础，创造了一种古斯拉夫字母（西里尔字母），并将希腊文宗教书籍和法典翻译成斯拉夫文，组织了独立于德国主教的斯拉夫教会。9世纪60年代末70年代初，一度被日耳曼封建主占领。教会组织转由日耳曼传教士控制。斯瓦托普卢克公爵在位时（870～894）为大摩拉维亚国鼎盛时期，疆域扩展到班诺尼亚（多瑙河中上游流域）。莫吉米尔二世（894～906年在位）即位后，封建割据日甚，内讧加剧，国势渐衰。895年，波希米亚的捷克部族脱离大摩拉维亚国。906年大摩拉维亚国为匈牙利游牧民族所灭。

damuzuo

大木作 structural carpentry 中国古代木构架房屋建筑中负担结构构件的制造和木构架的组合、安装、竖立等工作的专业。由于古代建筑是以木结构为骨干的，因此房屋的设计也归属大木作。

历史渊源 由《考工记》所载“攻木之工七”，可知周代木工已分工很细，以后各代分工不同。宋代房屋的附属物平綦、藻井、勾阑、博缝、垂鱼等的制作，归小木作，明清时则归大木作。宋代大木作以外另有锯作，明清也归大木作。木构架房屋建筑的设计、施工以大木作为主，则始终不变。

设计制度 中国古代建筑在唐初就已经定型化、标准化，由此产生了与此相适应的设计和施工方法。宋《营造法式》中，已载有一套包括设计原则、标准规范并附有图样的材份制（即古代的模数制，见材份）。材份制一直沿用到元末。明初，大量营建都城宫室，已不再用材份制。清初颁布的清工部《工程做法则例》基本上使用了斗口制（见斗口），仍可看出材份制的痕迹，但在力学上已不如材份制严谨，各种构件的标准规范也无一致的准则。实质上是旧的设计制度已被废弃，而新的设计制度还不完善。

结构形式 从远古到汉代的木结构的形式迄今未能完全了解。就目前所知，大体有四大类，以不同形式沿用至今：①井幹式。在商周墓室中已出现井幹式结构，后代虽只在少数地区使用，在木结构发展史上却有一定地位。其特点是以圆木或方木叠加，构成房屋四壁；四角相交处用扣搭榫结合；上加屋顶，即为房屋。因其形如古代井栏，故以此得名。在云南晋宁石寨山出土的西汉铜器上已有井幹式房屋的图像，近代在云南山区仍偶有使用。②纵架式。在商代至战国时建筑遗址中，有柱子纵向成列而横向不成行的，在战国至秦汉台榭上，其四周各层周庑的柱子也是这样，表明这种房屋是用纵向柱列承檩，檩间架椽，形成平或坡屋顶的建筑，即以檩为主梁，而没有横向的梁。这种构架方法近代在西北某些地方和西藏的单坡或平顶房屋中仍在使用。③穿斗式。其特点是每间一道屋架，其柱子由外而内随屋面坡度升高，直接承托檩，各柱间用称为“穿”的一组横向水平木枋穿过柱身，连为一体，形成屋架；各道屋架间又用称为“逗”（或作“斗”）的纵向水平木枋连接，构成两坡顶房屋的骨架。屋面重量由椽、檩直接传至柱顶，不用横向承重的梁。它即以所用的“穿”和“斗”而得名。这种构架在广州出土东汉明器陶屋上已出现，表明至迟在汉代已有，目前仍在江南地区传统建筑中广泛流行。④抬梁式。又称柱梁式，其特点是柱子承横向叠加的梁（或在柱上加斗栱为中介），梁层层抬高，逐层缩短，形成三角形构架。柱和梁间用栏额、柱头枋、攀间、檩等相连，形成房屋构架。它以梁逐层抬高和以柱承梁得名。宋代、清代官式建筑所载构架和现存重要大型古代建筑多属抬梁式，是发展得最完善、使用得最广泛的一种构架形式（图1）。

图1 山西晋祠献殿抬梁式结构

在宋《营造法式》中记载的殿堂型结构、厅堂型结构、簇角梁型结构三种主要木构架形式，都属由柱承梁的抬梁式构架。根据现存实例，可以推断这三种结构至少在唐初即已普遍应用。它们的特点如下所述。

殿堂结构：全部结构按水平方向分为柱额、铺作、屋顶三个整体构造层，自下至上逐层安装，叠垒而成。如造楼房，只需增加柱额和铺作层（平坐）即可。应用这种结构的房屋，平面均为长方形。有4种地盘分槽形式，即金箱斗底槽、双槽、单槽和分心斗底槽。

厅堂结构：用横向的垂直屋架。每个屋架由若干长短不等的柱梁组合而成，只在外檐柱上使用铺作。每两个屋架间用枝、襻间等连接成间。每座房屋的间数不受限制，屋架只要椽数、相应步架的椽平长相等，每一道屋架所用梁柱数量、组合方式可以不同，其内柱位置、数量即通过选择不同形式构架确定，因此平面形式较灵活。厅堂结构（图2）施工较殿堂结构简便，但不宜建造多层房屋。用厅堂结构建造小规模房屋，不用铺作，称为“柱梁作”，应用普遍。现存实例中，还有一种综合殿堂和厅堂结构的形式，如奉国寺大殿，用纵、横、竖三个方向的柱、梁、铺作等构件，互相交错，组成一个整体，施工繁难，辽金以后未见再用。

簇角梁结构：用于正圆或正多边形平面的建筑，每个柱头上的角梁与中心的枨杆（雷公柱）相交，组成圆或方锥形屋顶。

在明清官式建筑中，殿堂结构仅存表面形式，实际均为厅堂结构，称“大木大式”。普遍应用的“柱梁作”，称为“大木小式”。而簇角梁结构，则称为“攒尖”，多用于小型亭榭。

此外，在长江流域和东南、西南地区习惯用穿斗式构架。它与厅堂结构同属横向垂直的屋架，但厅堂结构由柱或蜀柱承托逐层抬高而减短的梁承受檩和屋顶的重量，故又称抬梁式构架。穿斗架用柱直接承檩，不用梁，柱间穿枋仅是连系构件。

构件种类 大木作结构构件，按功能可分为12类。其中栱、昂、爵头、斗属铺作构件。其余8类如下：

①柱。直立承受上部重量的构件。按外形分为直柱、梭柱，截面多为圆形。按所在位置有不同名称：在房屋最外圈的柱子为外檐柱，外檐柱以内的称屋内柱（金柱），转角处的称角柱等。柱有侧脚，即向中心倾斜；有生起，即自中间柱向角柱逐渐加高。

②额枋。包括阑额（大额枋）、由额（小额枋或由额垫板）、普拍枋（平板枋）、屋内

额、地栿、绰幕（后演化为雀替）等，是连接柱头或柱脚的水平构件。

③梁。是承受屋顶重量的主要水平构件；上一梁较下一梁短，层层相叠，构成屋架。最下一梁置于柱头上或与铺作组合。梁按长短命名。显露的或在平棊（天花）以下的梁，称为明栿。明栿按外形分为直梁、月梁。直梁四面平直；月梁经过艺术加工，形弯如弓。隐蔽在平棊以上的梁，表面不必加工，称为草栿。四阿（庑殿）屋顶和厦两头（歇山）屋顶两侧面所用垂直于主梁的梁称丁栿（顺梁或扒梁）。在最下一梁之下安于两柱之间与梁平行的枋，称顺栿串（跨空随梁枋）。明清时又有紧贴梁下的枋，称随梁枋。

④蜀柱、驼峰托脚、叉手等。是各架梁之间的构件。明清官式建筑梁上均用短柱，柱下各用角背，并不用托脚、叉手。当庑殿推山加长脊栲时，在栲头下另加一道平梁，称太平梁，梁上立一柱称雷公柱。

⑤替木。与栲、枋平行，用于两构件对接的接口之下，以增加连接的强度，并产生缩短跨距的作用。替木在唐宋是必用的，明清官式建筑已不用。

⑥栲和襻间。栲是承载椽子并连接横向梁架的纵向构件。截面圆形的称栲（檩或桁），矩形的称承椽枋。襻间用于栲下，是联系各梁架的重要构件，以加强结构的整体性。明清时期檩下只用垫板、枋，合称一檩三件，废除替木、襻间。又蜀柱柱头或内柱柱身间，用枋与栲平行，称顺脊串。明清只用金柱间，名为中槛。

⑦阳马（角梁）。用于四阿（庑殿）屋顶、厦两头（歇山）屋顶转角45°线上，安在各架栲正侧两面交点上。

⑧椽，飞子（飞檐椽）。椽子截面圆形，首尾钉在上下两栲上。每一条水平长度即栲的间距，称为一椽或一架、一步架，如用飞檐，即在檐椽上钉截面矩形的飞子。

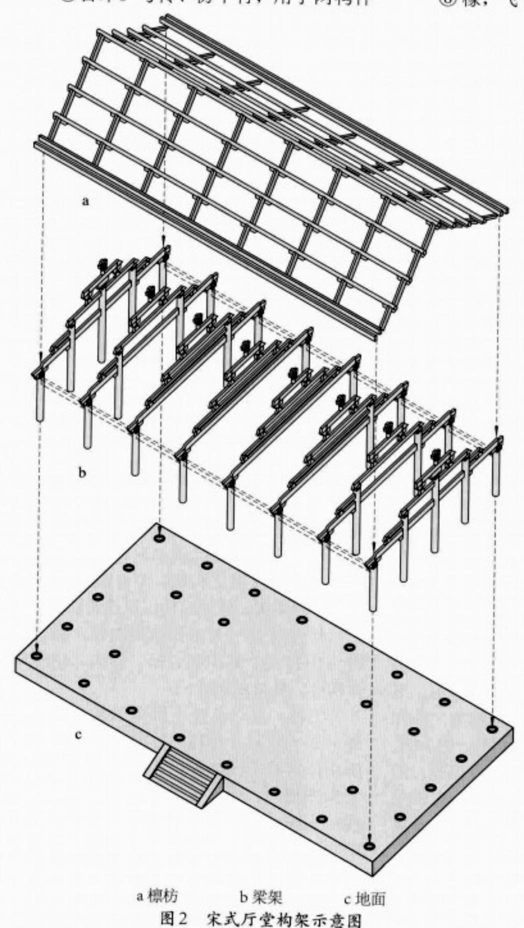


图2　宋式厅堂构架示意图

以上各类构件中，柱、栲、椽多为圆形截面，余为矩形截面。宋以后各代对构件截面，按结构形式（殿堂、厅堂、余屋，或大木大式、大木小式）都详尽地规定出高、厚尺度。其高厚比早期多为3:2，间有2:1的，至明清则多为10:8。

屋顶形式　屋顶又称屋盖，是中国古代建筑外形最显著的标志（图3）。各种各样的屋顶名称，往往也就是单体建筑的名称，如庑殿、卷棚等。屋顶有两类：平的或近乎平的，有两种形式：筑成稍有倾斜的平面，称为平顶；筑成中部略高的弧面，能向两面排水，称为囤顶。作成铺瓦的斜坡，其倾斜度一般为50%～66%，坡面呈略向下弯的弧线，决定坡度及弧线的法则即是举折或举架。斜坡屋顶的结构形式主要有以下几种。

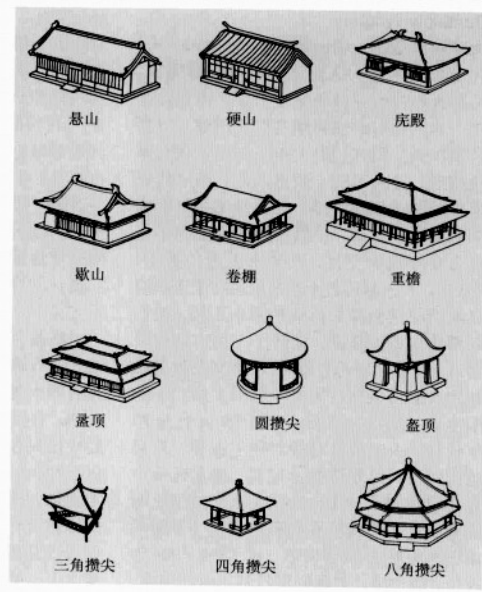


图3　中国古代建筑各式屋顶

①一面坡屋顶。全屋面向一侧倾斜排水。

②两面坡屋顶。用人字形的抬梁或穿斗架做屋顶构架，顶上垒屋脊，前后出檐排水。

硬山顶，左右两端均封砌于山墙内的两坡顶。

悬山顶，左右两端延伸出山墙外成两面坡。

卷棚顶，屋架四架梁上立两个瓜柱，并列两个脊檩，上加弧形罗锅椽，两坡相接处呈圆弧形；不用正脊，两山可以做成硬山顶、悬山顶或歇山顶。

③四面坡屋顶。

庑殿顶，两山用丁栿（顺扒梁）做成斜坡屋顶，与前后屋面45°相交，上加角梁、隐角梁，直抵正脊，屋面四向排水。前后两坡相接处，在脊栲上垒正脊，左右两坡与前后两坡相接处，在角梁上顺斜坡垒垂脊。这种屋顶因共有五条脊，又称为“五脊顶”。

歇山顶，在两山用丁栿（顺扒梁）承山面承椽枋（采步金），屋顶下部形成一至二椽深的四面斜坡屋顶。屋顶上半为前后两坡，两坡相接处垒正脊，两坡左右各垒垂脊。下半四角垒脊（戗脊），以其有九条脊，又称为九脊顶。

盝顶，屋架平梁以上不用蜀柱和脊栲，屋顶上部做成平顶，下部做成四面坡四向排水。平顶四周与其下坡顶相接处垒屋脊。

庑殿顶、歇山顶、盝顶四角均可做成翼角。

④攒尖顶。宋式用簇角梁，清式多用

抹角梁，构成平面正圆或正多边形的屋顶构架，屋顶呈圆锥、方锥或多角锥体，顶上安宝顶或宝珠，多用于亭榭。屋角也可做成翼角。

榫卯构造　大木构造以用榫卯结合为原则，只有屋面椽子、连檐、望板、角梁等使用铁钉。榫卯结合方式有6种。

①柱头、柱脚出榫。下入础卯，上入栌斗底卯。若叉柱造，柱脚开十字口。

②横向构件如额、栿、串之类，与竖向构件如柱之类结合，均在竖向构件上开卯口，横向构件出榫，或更加箫眼穿串（即用木销钉）。

③构件对接，均一头出榫，一头开卯口。其榫卯有螳螂头口（银锭榫）、勾头搭掌（巴掌榫）等。

④纵、横向构件直角平接。凡与房屋正面平行的构件上开口，与侧面平行的构件下开口，十字咬合。转角有45°构件三向平接时，与正面平行的构件上开口，与侧面平行的构件上下均开口，斜向45°构件下开口，三件依次咬合（图4）。

⑤两构件上下叠合（如两条足材枋，替木与栱），上下两构件于相对位置开销眼，受暗销。

⑥铺作上用斗。斗底、栱头上开销眼，受暗销。斗上横开口或十字开口，受栱昂。斗口内或更留隔口包耳。

施工程序　大木施工自唐宋至明清大体相同，约可分为5个程序：

①画杖杆。自间广、椽长、柱高，以至每一构件的长短、高厚、榫卯位置、大小，均逐一按设计用足尺画在方木杆上，同时还应画出与本构件相结合的其他构件的中线。杖杆实际上是为本工程特制的各种专用尺，画杖杆的工匠是全工程的主持者，他熟知全部设计及其细节，由唐至宋都称为“都料匠”。

②造作构件。工匠据杖杆造作构件及其上的榫卯。

③展拽（试安装）。一般在铺作构件全部制成后，在地面上试作一次总体安装。

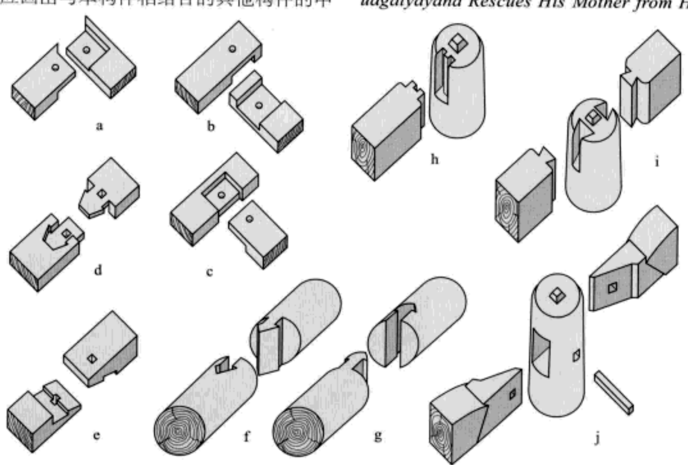
④卓立、安勘（安装）。大木安装须先搭架，并准备吊装设施，再将柱子按位竖立，叫作“卓立”。然后再起吊额栿等大构件，随即依次安装。各项构件制成后已经过核对、榫卯试装、铺作试装，每一构件均已标明位置编号，因此总安装要点仅在于保证各项垂直线和水平线的准确性。

⑤钉椽、结裹。依次钉铺椽子、板栈（望板），是大木作最后一道工序。

用工用料　自宋迄清，大木作造作各种构件用工都规定有详细的定额。用工总数，在宋代以造作工为基数，其余分别按规定追加。

自宋迄清，大木作用料均以松木为主。宋代木料共有6种规格：圆料2种，方料4种，要将各种原木，加工解割成8种规格的方料，以备选用。所以宋代在大木作之外另有锯作，实际是规定用料原则。

清代木料缺乏，因此大木用料几乎全按构件尺寸，折算成一定直径的圆料，据以发料，在造作时随时锯解，故清代锯作包括在大木作之内。



a 十字搭交之一　b 十字搭交之二　c 十字搭交之三　d 螳螂头口（普拍枋间缝）
e 勾头搭掌（普拍枋间缝）　f 螳螂头口（栲间缝）之一　g 螳螂头口（栲间缝）之二
h 梁柱锻口鼓卯　i 梁柱鼓卯　j 梁柱对卯、藕批搭掌、萧眼穿串

图4　宋式大木构架榫卯图

Damuqianlian Mingjian Jiumu Bianwen

《大目乾连冥间救母变文》 ***The Great Maudgalyayana Rescues His Mother from Hell***

中国敦煌所出唐代变文作品。简称《目连救母变文》。现存9个写本，保存完整的英藏斯二六一四卷首题“大目乾连冥间救母变文并图一卷并序”，尾题“大目犍连变文一卷”，图已不存。其他写本或题为“目连变文”、“目连变”。故事源自西晋竺法护译本《佛说盂兰盆经》，叙述目连之母青提夫人欺诳凡圣，死堕阿鼻地狱。目连出家，证得阿罗汉果，为救其母，遍访地狱，后借如来法力，救母脱离地狱，但化为狗身。又因目连念经功德，使母得还人身。变文对原有佛经故事情节进行了大量的增饰和敷演。铺陈地狱酷刑，渲染地狱之苦，描写目连救母赴汤蹈火，百折不挠，表现出一定的世俗色彩。目连救母故事在唐五代流传广远，敦煌写本中除此篇之外，还有题材相同、内容略异的《目连变文》(拟题)、《目连缘起》。据唐孟棨《本事诗·嘲戏》记载，张祜讥白居易《长恨歌》中“上穷碧落下黄泉，二处茫茫皆不见”两句为“目连变”，则中唐时期已有目连变文流行。整理本见于《敦煌变文集》、《敦煌变文校注》等书。

danao

大脑　cerebrum　脊椎动物中枢神经系的最高级部分。又称端脑。由左、右两半球组成。人类的大脑占脑的绝大部分，是控制运动、产生感觉及实现高级脑功能的高级神经中枢。人类的大脑半球由于高度发展，它覆盖在间脑、中脑和小脑的上面。左、右大脑半球由大脑纵裂将其不完全分离开，大脑纵裂的底部有胼胝体将两半球连接在一起。每侧大脑半球的表面有凸起的回和凹进的沟，这些沟和回增加了大脑半球的表面积。借助这些沟回可将大脑分为额叶、顶叶、枕叶、颞叶和岛叶5叶。大脑的内部结构的表层是大脑皮质；深方为髓质；深部髓质中包有若干灰质团块，称基底核；大脑半球内的室腔为侧脑室，内有脑脊液。脊椎动物的端脑在胚胎时是神经管头端薄壁的膨起部分，以后发展成大脑左、右两半球，主要包括大脑皮层和基底核两部分。大脑皮层是被覆在端脑表面的灰质，主要由神经元的胞体构成。皮层的深部由神经纤维形成的髓质（属白质）构成。髓质中又有灰质团块即基底核，纹状体是其中的主要部分。

大脑皮质的分区　各种细胞层的厚度、细胞的排列、型式等称为细胞构筑或细胞结构；纤维、血管、化学构成等的特点分别称为纤维构筑、血管构筑和化学构筑。不同作者根据大脑皮质各区的细胞构筑不同，把大脑皮质分为若干区，K.布罗德曼把人的大脑皮质分成52个区称为布罗德曼氏皮层区。这种分区虽然带有一些人为的性质，但它

一方面给出了脑区的具体编号，便于研究和描述；另一方面细胞构筑的不同也多少反映皮质功能的特点，如17区与视觉关系密切，称视觉皮质，4区与身体各部的运动功能有密切关系，所以称运动区皮质。

大脑皮质的感觉、运动功能 大脑皮质具有控制运动和分析感觉信号的功能。这方面的知识大都是通过刺激或损毁实验和临床观察等方法获得的。如用电刺激动物皮质的一定部位，观察动物的反应，从而了解这一部位的功能。或者用物理和化学的方法破坏皮质某一局部组织，观察是否引起某一特定功能的消失。在感觉投射的研究中，特别是大脑皮质感觉区的定位中，常用诱发电位的方法。所谓诱发电位一般是指感觉系统受到刺激时，在中枢神经系统内引起的电变化。大脑皮质的诱发电位，则是指感觉传入系统受到刺激时，在皮质上某一局部区域所引出的电变化。用微电极技术，可以记录单个神经细胞的活动。利用抗原、抗体特异反应的原理发展起来的放射免疫、免疫组织化学、免疫酶标等技术，为脑中化学物质、神经连接等方面的研究开辟了新的途径。

感觉皮质 接受丘脑特异转换核传入的大脑皮质区域，如视区、听区、体感区等。内脏感觉区的丘脑传入反射不如上述几区那样清楚，一般不称为内脏感觉区皮层。①体表感觉区皮层。全身体表感觉的主要投射区。通过灵长类动物皮质诱发电位的研究，发现向中央后回的感觉投射有以下特点：体表感觉传向皮质的投射是交叉的，即一侧的体表感觉传到对侧皮质的相应区，但头面部感觉的投射是双侧性的；投射区有一定的空间分布，下肢代表区在顶部，上肢代表区在中间部，头面部代表区在底部，因此总的排列是倒置的。投射区的大小与不同体表部位感觉灵敏程度有关。②肌肉本体感觉区。中央前回是运动区，也是肌肉本体感觉投射的代表区。切除动物的运动区，由本体感觉刺激作为条件刺激所建立的条件反射就发生障碍。刺激人体中央前回，也会引起受试者企图发动肢体运动的那种主观感觉。③视区。在枕叶内侧面的距状沟两侧的皮质（17区），又称纹状区，由于外侧部纤维在此区聚集成一条肉眼可见的与皮质表面平行的白色细纹而得名。枕叶皮质是视觉的投射区，左侧枕叶皮质接受左眼颞侧视网膜和右眼鼻侧视网膜的传入纤维投射，右侧枕叶皮质接受右眼颞侧和左眼鼻侧视网膜的传入纤维投射。枕叶皮质的视觉代表区和具体位置在皮质内侧面的距状裂（距状沟）上、下缘。视网膜上半部投射到距状裂上缘，下半部投射到下缘；视网膜中央凹的黄斑区投射到距状裂前部。电刺激人脑距状裂上、下缘，可以使受试者产生简单的主观光感觉，但不能引起完整的视觉形象。④听区。在颞叶外侧沟下壁上的颞横回（41、42区）。每侧听区都接受来自两耳的听觉，因此一侧听区受损，不致引起全聋。颞叶皮质有听觉的投射区域。由于听觉的投射是双侧性的，即一侧皮质代表区与双侧耳蜗感受器的传入有关。猫的听觉皮质代表区位于外雪氏回，耳蜗一定部位的感觉传入投射到听觉代表区的相应点。人的听觉皮质代表区位于颞横回和颞上回，电刺激上述区域，能引起受试者产生铃声样或风吹样的主观音感觉，在第41区还有不同音频感觉投射的分野；高音感觉区在此区的后内侧，低音感受区在此区的前外侧。

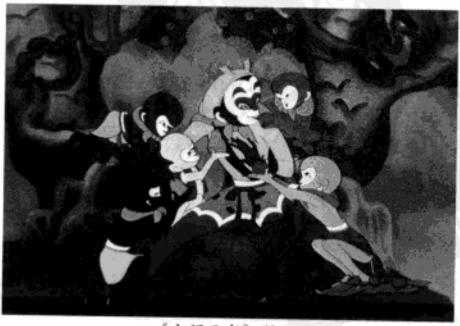
运动区皮质 相关的区域有：第Ⅰ躯体运动区，辅助运动区和第Ⅱ运动区。第Ⅰ躯体运动区管理全身的随意运动。第4区主要与远端关节如手指、脚趾等精巧的动作，乃至个别肌肉的动作有关。刺激大脑一侧皮质运动区，能使身体对侧的肌肉产生收缩，但眼外肌、额肌、咀嚼肌、咽喉肌是双侧收缩。身体各部在运动区有一定的局部定位关系，即中央前回的上部及中央旁小叶前部管理下肢的运动；中央前回中部管理上肢和躯干的运动；下部管理头面部运动。因此，身体各部在此区的机能定位如倒置的人体，但头面部的投影依然是正位。身体不同部位在皮质的代表区，其大小与运动的精细复杂程度有关。第6区主要与近端关节如肩、髋等关节运动有关。运动区皮质有下列功能特点：①对躯体运动的管理是对侧性的，即一侧运动区皮质控制另一侧躯体的肌肉运动，但头面部肌肉的运动，如咀嚼、喉及脸上部运动的支配都是双侧性的。②具有精细的功能定位，即皮质的一定区域支配身体一定部位的肌肉呈倒立的"小人"样分布。这种情况称为躯体定位。③身体不同部位在皮质的代表区，其大小与肌肉的大小无关，而与肌肉运动的精细和复杂程度有关。如拇指所占的皮质面积差不多是大腿所占皮质面积的10倍。运动区皮质最重要的功能是管控制随意运动。某些复杂的运动反射必须有运动区皮层参加。另外，除第Ⅰ运动区外，人和猴还有第Ⅱ躯体运动区和补充运动区。

语言区 人类大脑皮质特有的区域，通常在一侧半球上发展。同语言功能有关的半球可视为优势半球，多数为左半球。优势半球有说话、听话、书写和阅读4个语言区：运动性语言中枢（说话中枢）位于额下回后部，又称Broca区（44、45区），此区受损，虽唇、舌、咽喉肌未瘫痪，但患者丧失了说话能力，称为运动性失语。书写性语言中枢位于额中回后部（8区），此区受损，虽然手部的运动没有障碍，但不能用书写的方式表达意思，称为失语症。听觉性语言中枢（听话中枢）位于颞上回后部（22区），此区受损，虽然听觉正常，但听不懂别人讲话的意思，自己讲话常错、乱而不自知，称为感觉性失语症。视觉性语言中枢位于角回（39区），此区受损，视觉没有障碍，但患者不能阅读，不能理解认识的文字的意思，也称为失语症。

大脑皮质的联络区 那些在刺激、损毁及电生理实验中未能发现明显的运动、感觉或自主性功能变化的那些大脑皮质区。这些区在高等动物更为发达，灵长类的皮质联络区主要指位于顶叶、颞叶、枕叶之间的顶-枕前区皮质以及位于运动区之前的前额叶皮质。从神经联系上看，这些脑区不接受丘脑中继核的投射，而只接受那些丘脑联络核的传入投射。丘脑联络核由于主要接受丘脑内部相互的连接，而不接受丘脑以外来的传入投射，因而得名。所以这些相应的大脑皮质也就被命名为联络区皮质，又称内源性皮质。对人类及高级灵长类动物联络区的损伤和刺激实验说明，联络区的功能一方面与其邻近的初级感觉区皮质功能有较密切的关系，如顶-枕叶皮质与体感的知觉及行动关系较密切，颞中区与听觉的关系较密切，下颞区与视觉功能较密切。另一方面，联络区的功能已经超出了特异感觉的范围。如顶-枕联络区的作用似乎是将事物的空间排列与机体本身的形状和位置加以比较，根据身体的内部状态所处的条件来确定外界事物的意义，顶叶损伤病人的症状有半边身体不复存在的感觉。有的可能与短期记忆功能有关。

Da'nao Tiangong

《大闹天宫》 *Uproar in Heaven* 中国彩色动画片。上海美术电影制片厂1961年（上集）、1964年（下集）摄制。由李克弱、万籁鸣根据小说《西游记》改编。导演，万籁



《大闹天宫》剧照

鸣；美术设计，张光宇。这部动画片成功地塑造了本领高强、敢于斗争、不畏强权的孙悟空这一艺术形象。他既有人的思想感情，又有猴的调皮本性，整部影片妙趣横生。影片的人物动作吸取了中国戏曲的表演程式，对话也采用京剧的道白，以民族器乐伴奏，以锣鼓打击乐渲染气氛，使影片具有鲜明的民族特色。该片上集上映后，受到国内外观众的普遍赞扬。1962年获捷克斯洛伐克第13届**卡罗维发利国际电影节**短片特别奖，1963年获中国第2届《大众电影》**百花奖**最佳美术片奖。该片下集于“文化大革命”后开始与上集一起公映。1978年获英国**伦敦国际电影节**最佳影片奖，1980年获第2次全国少年儿童文艺创作评奖委员会一等奖，1982年获厄瓜多尔第5届国际儿童电影节三等奖，1983年获葡萄牙第12届格拉达福兹国际电影节评委奖。

dani

大鲵 *Andrias davidianus*; Chinese giant salamander 隐鳃鲵科大鲵属一种。俗称娃娃鱼。分布于中国河南、山西、陕西、甘肃、青海、四川、云南、贵州、湖北、湖南、安徽、江苏、浙江、江西、福建、广东、广西等省区。全长一般1米左右，大者可达2米以上，体重可达数十千克。头体扁平，头长略大于头宽；外鼻孔小，近吻端；眼很小，无眼睑。口裂大，上唇唇褶在口后部可见。犁骨齿列长与上颌齿平行排列。舌大且与口腔底部粘连。躯干粗扁，皮肤较光滑，头部背腹面疣粒成对，在眼周围、口角后方、咽喉部、颈侧排列整齐。体侧有厚肤褶及疣粒，其他部位皮肤光滑。无颈褶，肋沟不显。四肢粗短，后缘有肤褶。尾背鳍褶高而厚实。尾末端钝圆或钝尖。体色变异大，多为棕褐色或浅黑褐色等，多有黑褐色斑块，少数无斑；体腹面灰棕色。



多生活在海拔1 000米以下的溪河中，最高可达海拔4 200米。常栖于平缓溪河的石灰岩洞穴内或深潭中。以水栖为主，多单独栖息。白天很少活动，偶尔上岸晒太阳，夜间活动频繁。以蟹、鱼、蛙、水蛇、虾、水生昆虫等为食。繁殖季节在7～9月，一般产卵300～600粒，多者可达1 500粒，卵排列成念珠状，可长达36米左右，卵乳白色。胚胎孵化期33～40天，幼鲵在自然环境中多栖于浅水处的石块下，人工饲养可投喂泥鳅和小鱼等，饲养条件下寿命可达55年。大鲵是珍贵的观赏动物，是研究动物系统发育的好材料，已列为国家二级保护动物。

Danianye

大年夜 New Year's Eve 中国农历岁末的最后一个晚上。见**除夕**。

Daning Dusi

大宁都司 Daning Regional Military Commission 中国明代北边重要军事机构和防区。洪武二十年（1387）置大宁都指挥使司。次年改名北平行都指挥使司。洪武年间辖卫十：大宁卫（都司驻所，今内蒙古宁城县西大明城）、新城卫（今宁城县西南甸子）、富峪卫（原为守御千户所，洪武二十二年置卫。今河北平泉县北）、会州卫（今平泉县南）、榆木卫（今地不详）、全宁卫（今内蒙古翁牛特旗）、营州左屯卫（今地不详）、营州右屯卫（今辽宁朝阳市西南）、营州中屯卫（今地不详）、营州前屯卫（今辽宁朝阳市）、营州后屯卫（今辽宁朝阳市）、兴州左屯卫（今河北承德市西滦河）、兴州右屯卫（与左屯卫同治）、兴州中屯卫（与左屯卫同治）、兴州前屯卫（与左屯卫同治）、兴州后屯卫（与左屯卫同治）、开平卫（今内蒙古正蓝旗东上都河北岸）、开平左屯卫（今河北围场满族蒙古族自治县北）、开平右屯卫（今地不详）、开平中屯卫（今地不详）、开平前屯卫（今河北沽源县南）、开平后屯卫（今地不详）；守御千户所三：兴和守御千户所（今河北张北县）、宽河守御千户所（今河北宽城满族自治县）、宜兴守御千户所（今河北滦平县北兴洲）。辖境相当今河北长城以北、内蒙古西拉木伦河以南地区。其地东连辽东，西接宣府，为京师北边防守要地。永乐元年（1403）复名大宁都司，都司内迁，治保定府，各卫、所均内迁至长城一线。其地遂废。景泰四年（1453）兀良哈三卫乞居大宁废城，明廷不许，令去塞二百里外居住。天顺后，地入三卫。

Daning Xian

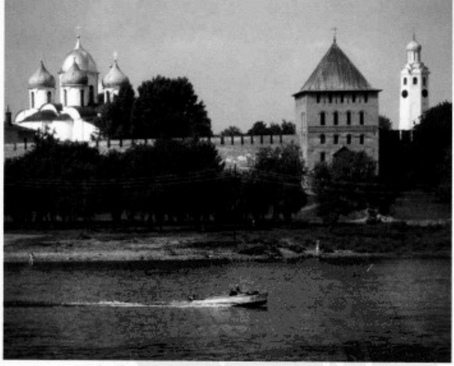
大宁县 Daning County 中国山西省**临汾市**辖县。位于省境西南部，邻接陕西省。面积963平方千米。人口6万（2006）。县人民政府驻昕水镇。春秋属晋之屈邑，战国至东晋均属白屈县，南北朝北周保定元年（561）始称大宁县。地处吕梁山西南端，黄河东岸。境内沟壑纵横、山峦逶迤、梁峁层叠，地势东高西低。属暖温带半干旱大陆性季风气候。年平均气温10.7℃。平均年降水量536.9毫米。无霜期212天。有耕地39万亩，林地面积43万亩，牧业用地36万亩。农作物主要有谷子、高粱、小麦、玉米、棉花等。药用植物主要有土贝母、天花粉、白芍、党参、甘草、柴胡等。矿产资源探明的有煤、油母页岩、膨润土、紫砂陶土等。工业主要有煤炭、水泥、机械、化工等。有209国道过境。有二郎洞、太山寺千佛洞、黄河中州文物古迹。

Danu Hu

大奴湖 Great Slave Lake 加拿大第二大湖。位于西北地区南部，近艾伯塔省边界。面积28 568平方千米。原系构造洼地，经第四纪冰川挖蚀而成。湖面海拔156米。湖形不规则，岸线曲折，多湖湾。湖水深而清澈，最大深度614米。有多条河流注入，其中从东南部注入的奴河最重要。湖水从西端流出，称**马更些河**。湖中多岛屿。气候严寒，湖面结冰期较长。渔业较盛，产白鱼、湖鳟等。南岸附近蕴藏铅、锌、金等矿，派恩波因特是采矿中心。东北岸的**耶洛奈夫**为西北地区首府和金矿开采中心。

Danuofugeluode

大诺夫哥罗德 Velikiy Novgorod 俄罗斯西北部历史名城，诺夫哥罗德州首府。原名诺夫哥罗德，2000年改为现名。跨沃尔霍夫河两岸，南距伊尔门湖6千米。人口22.5万（2002）。859年见于史籍记载。12～15世纪为诺夫哥罗德公国都城。第二次世界大战中被摧毁殆尽，战后重建。工业以机械、电子（精密机械、无线电、电子仪表）、化工（氮肥、玻璃纤维）为主，次为木材加工及食品工业。是铁路枢纽及河港码头。有大量建于11～15世纪的著名建筑古迹，如建于1045～1050年的圣索菲亚大教堂、建于1198年的涅列季察救主寺，以及安东尼耶夫教堂和古城塔楼等。建有两所高等学校。



诺夫哥罗德古城（左为圣索菲亚大教堂）

Dapaladisuo Guojia Gongyuan

大帕拉迪索国家公园 Gran Paradiso National Park 意大利建立最早的国家公园。位于意大利西北边境与法国交界处，毗邻瓦诺伊塞国家公园，东南距都灵约45千米。面积700平方千米。地处阿尔卑斯山地区，海拔高度自谷底的800米至大帕拉迪索峰的4 061米不等。最初计划为保护濒危的阿尔卑斯野山羊，现已成为公众步行、登山、游览和探索高山奇妙世界的胜地。境内按垂直高度，由灌木林与山毛榉林、落叶松和冷杉林、草地与众多的湖泊、雪峰与冰川组成一个完美、丰富、多样的高山生态环境。低海拔的阔叶林带有树鹨和各种各样的鸣禽、鸦和山雀，高海拔的针叶林带有金鹰、枭、松鸡、星鸟与红嘴山鸦等鸟类。公园哺乳动物丰富，有珍稀的阿尔卑斯野山羊以及山地野兔、鹳、松鼠、貂、红狐、獾和鼬等。公园辟有步行小径、营地和旅社。通常从奥斯塔进入公园。每年初夏游客甚多。

dapaoxing leitianpaochuang

大疱性类天疱疮 bullous pemphigoid 一种慢性大疱性皮肤病。临床上以厚壁张力性大疱，病理上以表皮下单房大疱，免疫荧光检查以基底膜带有免疫球蛋白G和（或）C3沉积为特点。一般全身症状轻微，病程持久，预后较好。多见于60岁以上的老年人。

病因 一般认为是自身免疫性疾病。

临床表现 皮损好发于胸腹、腋下、腹股沟区及四肢屈侧。在红斑的基础上或正常皮肤上出现张力性大疱，蚕豆至核桃大甚至更大些，半球形，疱壁紧张而较厚，疱液呈浆液性，偶呈血性，不易破裂，破后糜烂面亦较易愈合，尼科尔斯基氏征（加压划过皮肤引起上皮剥脱的现象）阴性。小部分患者可有口腔黏膜损害，但较轻微，全身症状较轻，可有不同程度的瘙痒。病程慢性。

该病有如下变形：①局限性天疱疮。皮损常局限于下肢或头颈部。②小水疱性类天疱疮。皮损以小于0.5厘米的小水疱为主。③增殖性天疱疮。多发于腋窝、腹股沟等摩擦部位，为疣状增生性损害。④多形性天疱疮。皮疹呈多形性，有红斑、环形红斑、丘疹、风团及大小不等的水疱。

此外，瘢痕性类天疱疮又称良性黏膜类天疱疮，很少见，多侵犯结膜，引起球结膜和睑结膜粘连结疤，影响视力甚至造成失明；也可侵犯口腔、鼻腔、食管及阴道、阴茎头的黏膜，少数患者有皮肤损害。

诊断 在老年人躯干、四肢上出现张力性大疱，尼科尔斯基氏征阴性，再结合典型病理发现，即可基本确诊。取患者血清做间接免疫荧光检查，显示有抗基底膜带抗体（阳性率约为70%），更有助于诊断。

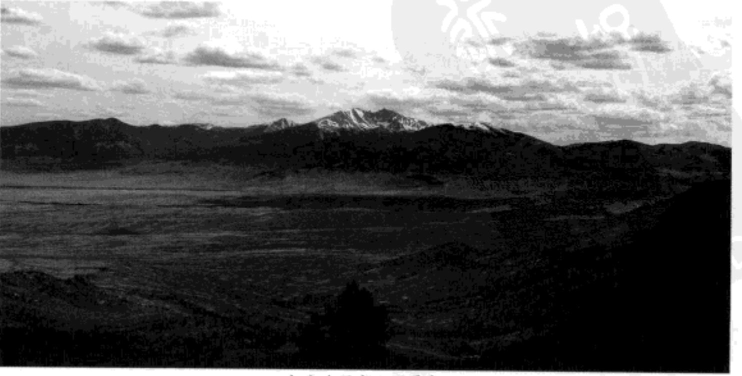
治疗 同天疱疮，唯皮质类固醇激素用量较小。轻症者可先试用氨苯砜（DDS）。

dapaoxing pifubing

大疱性皮肤病 bullous diseases 以直径大于0.5厘米的大疱为基本损害的一组皮肤病变。可分为遗传性及获得性两大类。遗传性大疱性皮肤病大多在初生或生后不久出现大疱，主要有先天性大疱性表皮松解症。获得性大疱性皮肤病是指后天发生的，与自身免疫密切相关，在患者血清中存在有自身抗体，主要有天疱疮、大疱性类天疱疮。这是一组重症皮肤病，只要早期诊断，早期治疗，病情不但能够得到控制，而且是可以治愈的。

Dapendi

大盆地 Great Basin 北美洲科迪勒拉山系的山间盆地。位于哥伦比亚高原以南，科罗拉多高原以北，东西介于落基山区沃萨奇岭和内华达山脉之间。主体在美国内华达州境内，部分伸入周围的俄勒冈、爱达荷、犹他、亚利桑那和加利福尼亚等州。面积54.4万平方千米。以一系相互平行的短窄断块山与干盆地间错分布为特征，故该地形区又称盆地与山岭区。断块山一般南北走向，长80～120千米，宽16～40千米，海拔2 100～3 000米，高出相邻盆地1 000～1 500米，峰顶平整。盆地一般有深厚沉积层，海拔不一，高者可达1 500米，低者在海平面以下，如死谷为-86米，是北美大陆的最低点。气候干旱，年降水量多在500毫米以下，部分地区不足250毫米。属内流区，河流短小，流量有限，注入内陆湖泊，或因蒸发、渗漏而告消失。湖泊多属咸水湖，盆地中心常有干湖盆或间歇性淡水盐湖。犹他州西北部的**大盐湖**为北美洲最大咸水湖。植被稀疏，以旱生灌木为主，并分布沙漠。受自然条件限制，大盆地仍是美国人口最少的地区之一。当地传统的经济活动是以开采金、银、铜、铍、钼、铀、重晶石、盐为主的矿业和以养牛为主的牧业。20世纪50年代以来，宇航、军火、电子等工业部门和旅游业发展较快，并建多处军事设施，包括内华达州的核试验场。辟有死谷国家公园、大盆地国家公园（见图）等。



大盆地国家公园景色

dapengxi

大棚戏 marionette play 中国广东佛山市顺德一带对提线木偶的称谓，意为大众戏。演出时台上有帮腔，台下观众也会为演员帮腔和唱。演出剧目有《苦凤莺怜》、《龟山起祸》等。其唱腔接近**粤剧**。20世纪30年代后渐被粤剧取代。

Dapeng Wan

大鹏湾 Dapeng Bay 中国**广东省**东南部海湾。位于**深圳市**东南，香港九龙半岛以东。面积为400多平方千米。三面为山环抱，湾口敞开，有沱泞列岛、果州群岛为天然屏障，湾内有南澳、沙头角等港口，是优良避风港湾，广东省旅游胜地。

Dapiposha Lun

《大毗婆沙论》 *Abhidharma-mahāvibhāṣa-śāstra* 佛教论书。全称《阿毗达磨大毗婆沙论》，200卷。汉译本为唐**玄奘**所译。异译本为《阿毗昙毗婆沙论》，译者北凉浮陀跋摩。另外，据东晋道安《出藏三藏记集序》，还有一个称《鞞婆沙》的14卷本，作者为尸陀盘尼。

该论是对古印度迦多衍尼子论师的《阿毗达磨发智论》的注释书。属于迦湿弥罗的有部学术系统。成书时间在公元100～150年间。是部派佛教中**说一切有部**重要论著。佛灭以后部派时期，僧团中有重视对法研究的论议师。以后的有部论师的传统就从他们发展而来。这些论师起初重视六分毗昙，形成“六足”之论。在印度西北部成为有部学术根据地后，一时有东方师

和西方师两系。传说为贵霜王朝的迦腻色伽护持佛法，他支持胁尊者集五百罗汉在王都结集，此论12年乃成。至此，东方师迦湿弥罗系取得主宰地位。该论为其成就之一。该论是对有部理论的总结，将一切法分为色法、心法、心所法、心不相应行法和无为法，用以论证“三世实有”、“法体恒有”，同时否定“我”之实在。该论也涉及对其他部派如大众部、犊子部、化地部、法藏部、饮光部和“外道”如胜论、数论、顺世论等学说的批判。该论对于北传佛教影响极大，直接关系到后来大乘佛教的思想形成。

dapi

大辟 capital punishment 中国隋朝以前死刑的通称。《尚书·吕刑》孔颖达《正义》：“释诂曰辟，罪也，死是罪之大者，故谓死刑为大辟。”隋以后不用大辟，直称死刑。见五刑。

Dapingyuan

大平原 Great Plains 北美洲中西部地形区。北及北冰洋沿岸的马更些河三角洲，南抵美、墨边境的格兰德河，西达落基山脉，东与劳伦琴低高原、内陆低原毗邻。大平原南北纵贯美国10个州和加拿大草原三省及西北地区，总面积约320万平方千米。地质构造上属中部地台一部分，在前寒武纪结晶岩基底上覆盖深厚后期沉积层。地势由西向东低斜，除局部地段为穹地、火成侵入体或劣地间断外，地面起伏缓和。大平原北部曾受第四纪大陆冰川多次侵袭，第三纪沉积层大部分被侵蚀，地势相对较低，冰川地貌广布；南部广泛保有第三纪坚硬覆盖层，地势较高，称高平原，以风成地貌为主。在美国境内，大平原海拔高度从落基山东麓的1 500～1 800米向东递减至460米；在加拿大境内，自西向东分别为艾伯塔平原（950～1 300米）、萨斯喀彻温平原（600～750米）和马尼托巴低地（300米），沿马更些河往北，地势更低。河流多源出落基山区，自西向东流，如萨斯喀彻温河、密苏里河、普拉特河、阿肯色河、雷德河等。除加拿大草原三省北部和西北地区为亚寒带针叶林区外，大平原大部分属温带和亚热带半干旱气候，年降水量250～750毫米，自东向西递减，自然景观以草原为主。蕴藏石油、天然气、煤、钾盐、硫磺等矿。加、美两国的主要农牧业区，盛产小麦、高粱、亚麻、甜菜等，养牛、养猪业发达。

Daping Zhengfang

大平正芳 Ōhira Masayoshi (1910-03-12～1980-06-12) 日本内阁总理大臣（1978～1980）。生于香川县农民家庭，卒于东京。1936年于东京商科大学（一桥大学前身）毕业后入大藏省，历任横滨税务署长、“兴亚院”驻中国张家口事务官、大藏省主计局预算审查官、东京财务局间接税部长、大藏大臣秘书官。第二次世界大战后，历任大藏省主计局课长、经济安定本部建设局公共事业课长、大藏大臣秘书官等职。1952年，作为自由党候选人当选为众议院议员。1959年任众议院文教委员会委员长。1960～1962年任池田勇人内阁官房长官，1962～1964年任外务大臣。1967年任日本自由民主党政务调查会会长。1968～1970年任佐藤荣作内阁通商产业大臣。1971年4月，任自由民主党大平派“宏池会”会长。1972～1974年任田中角荣内阁外务大臣。1974～1976年任田中内阁和三木武夫内阁大藏大臣。1976年12月任自由民主党干事长。1978年12月当选为自由民主党总裁，出任内阁总理大臣。1979年11月再次组阁。同年12月，以总理大臣身份访问中国。1980年5月众议院通过在野党对政府的不信任案后，大平强行解散国会，采取众、参两院同时选举的战略，以图重新执政。在竞选活动期间因病逝世。共11次当选众议院议员。



大平正芳于1972年9月作为外务大臣陪同田中角荣总理大臣访问中国，实现了两国邦交正常化。1974年1月再次访问中国，签订了《日中贸易协定》。为日中两国邦交正常化和发展两国和平友好合作关系作出了贡献。

daqi

大漆 Chinese lacquer 天然树脂涂料。是割开漆树树皮，从韧皮内流出的白色黏性乳液，经加工制成涂料。又名天然漆、生漆。中国特产，故英文称中国漆。早在中国商代（约前17世纪初至前11世纪）已开始用大漆制漆器。漆膜坚硬、耐水、耐潮、耐油、耐细菌腐蚀，绝缘性好，富有光泽。但固化前易引起皮肤过敏。漆膜色深、性脆、耐阳光照射差，对苛性碱和强氧化剂的抵抗性差。大漆是一种天然的油包水型乳液，一般由漆酚、漆酶、树胶质和水分组成。漆酚是烷基取代的邻苯二酚的同系混合物，其中的烷基为C_{15}～C_{17}的烷烃、烯烃、双烯和三烯的基团，在大漆中含量为40%～70%。漆酶是一种特殊结构的氧化酶，在大漆中含量约10%。树胶质是一种多糖类化合物，可使大漆中各组分形成均匀的胶乳，含量为3.5%～9%，含量多少影响大漆的黏度和质量。大漆中的水分含量为20%～40%，对漆酶的催干起重要作用。

daqi

大气 atmosphere 包围地球的空气总体。它是地球上一切生命赖以生存的重要物质。大气不仅随地球一起转动，而且相对于地球表面有复杂多变的运动。大气总质量约为5.32×10^{18}千克，约占地球总质量的百万分之一，其中99.9%集中在距地表48千米以下。大气的密度和气压均随高度按指数律递减。接近地表的干燥空气，在标准状态（气压为1 013.25百帕，温度为273K）下每立方分米重1.293克。海平面平均气压约1 013百帕。地球大气的上界是磁层顶。磁层顶的高度：向太阳的一侧低于背太阳的一侧，太阳活动期低于太阳宁静期。一般将向太阳一侧的磁层顶高度作为大气上界的高度，它距地面高度约57 600千米。

大气成分 大气中除了氧、氮等气体成分外，还有呈悬浮状态的气溶胶质粒，包括液态（霾滴、云雾滴）、固态（烟炱、尘、花粉、孢子、真菌、细菌等）质粒。高度在86千米以下的大气层，大气湍流扩散作用远大于分子扩散作用，该层大气的化学组分比例不变，称均质层。高度约110千米以上的大气层，称为非均质层，这层大气的组分经重力分离后，轻的在上，重的在下。干洁空气的平均分子量随高度增加而减小。均质层内的空气不考虑水汽和气溶胶质粒时，称为干洁空气，其平均摩尔质量为28.96千克/千摩。干洁空气中主要常定成分氮、氧、氩占大气总体积的99.96%，其余气体均属微量（见表）。

均质层内可变气体成分主要有水汽、二氧化碳和臭氧，它们含量虽少，但对大气的物理状态的影响却很大。

水汽 大气中水汽含量随时空变化很大，沙漠或极地上空水汽极少，热带洋面上的水汽可达5%（体积比）以上。一般水汽含量随高度增加而减少，在大气的温度、气压变化范围内，水汽可发生相态变化，因而它是天气变化的主要角色。水汽及其水凝物通过吸收、反射、散射和发射以及潜热输送，在大气能量传输中起重要作用。

二氧化碳 主要源于有机物的燃烧和腐烂。随着工业发展、人口增长和森林覆盖面积的减少，二氧化碳在大气中的含量，有逐年增加趋势。例如1890年二氧化碳含量为0.029 6%（体积比），1997年已增至0.036 4%（体积比）。二氧化碳具有强烈的红外辐射吸收和发射作用，是主要“温室气体”。二氧化碳含量的增加对气候变化的影响，已引起广泛重视。

干洁大气的主要成分

成分		分子量	含量（体积比）	同位素（%）
基本不变的气体	N_2	28.013 4	0.780 84	$^{14}N=99.635$, $^{15}N=0.365$
	O_2	31.998 8	0.209 476	$^{16}O=99.759$, $^{17}O=0.037\ 4$, $^{18}O=0.203\ 9$
	Ar	39.948	0.009 34	$^{40}Ar=99.600$, $^{38}Ar=0.063$, $^{36}Ar=0.337$
	Ne	20.183	0.000 018 18	$^{20}Ne=90.5$, $^{21}Ne=0.268$, $^{22}Ne=9.23$
	He	4.002 6	0.000 005 24	$^{4}He=100$, $^{3}He=1.25\times10^{-4}$
	Kr	83.80	0.000 001 14	$^{78}Kr=0.354$, $^{80}Kr=2.27$, $^{82}Kr=11.56$, $^{83}Kr=11.55$, $^{84}Kr=56.90$, $^{86}Kr=17.37$
	Xe	131.30	0.000 000 087	$^{124}Xe=0.096$, $^{126}Xe=0.090$, $^{128}Xe=1.919$, $^{129}Xe=26.44$, $^{130}Xe=4.08$, $^{131}Xe=21.18$, $^{132}Xe=26.89$, $^{134}Xe=10.44$, $^{136}Xe=8.87$
	H_2	2.015 94	0.000 000 5	H=99.985, D=0.015
	CH_4	16.043 03	0.000 002	
可变气体	CO_2	44.009 95	0.000 1～0.001 7（近地面） 0.000 33（平均）	$^{12}C=98.9$, $^{13}C=1.1$, $^{14}C=2\times10^{-10}$
	O_3	47.998 2	0～0.000 000 07（夏季） 0～0.000 000 02（冬季）	
	SO_2	64.064	0～0.000 001	
	NO_2	46.005 5	0～0.000 000 2	

臭氧　主要分布于距地表10～50千米高度，尤其集中在20～25千米高度（见*大气臭氧层*）。臭氧强烈吸收太阳紫外辐射并具有局地增温作用，也使地面生物免受过量太阳紫外辐射的伤害。

大气分层　根据大气温度随高度的分布特征，大气圈由地面向上可分成*对流层*、*平流层*、*中间层*、*热层*。热层以上空气粒子有向行星际空间逸散现象，常称为外逸层。

根据大气的电离特性，大气圈可分成中性层（或非电离层）、*电离层*和*磁层*。中性层为自地表至60千米高度左右的大气层，中性层大气一般情况下带电粒子较少，主要由中性气体组成，但有时局部可有较多的带电粒子（如雷暴时）。

daqi baohu guoji tiaoyue

大气保护国际条约　atmosphere protection, international treaties of　关于大气保护的条约、公约、协定、议定书等法律文件的总称。主要有控制长程越境大气污染、臭氧层保护和控制气候变化三大类。

《长程越境大气污染公约》　1979年由联合国欧洲经济委员会制定。旨在保护人类及其环境不受来自大气的污染，限制并尽可能逐渐减少和防止大气污染以及长程越境大气污染。公约将欧洲上方的大气作为一个整体实行控制，缔约国主要是欧洲国家、美国和加拿大。公约规定一些防止远程大气污染的基本原则，制定了有关审查、磋商等方面的内部实施机制，主要包括大气质量管理制度、情报交换制度以及协商和合作制度等。公约签署后，欧共体各国又分别在公约下签署《关于负担观测体制资金的议定书》(1984)、《关于削减硫化物排放30%的议定书》(1985)、《关于削减氮氧化物排放的议定书》(1988)以及《关于削减挥发性有机化合物排放的议定书》(1991)，1994年又签署《关于进一步削减硫化物的议定书》。1980年美国与加拿大之间交换《关于酸雨问题的备忘录》，之后两国缔结设定数值基准控制酸性物质的《大气质量协定》(1991)。1987年美国与墨西哥之间缔结《确定二氧化硫控制标准的协定》。

《保护臭氧层维也纳公约》　1985年在维也纳通过。目的在于保护人类健康和环境，使其免受人类改变或可能改变臭氧层的活动所造成或可能造成的有害影响。公约规定：采取一致措施，控制已发现对臭氧层有不良作用的人类活动；合作进行科学研究和系统观测；交流有关法规、科学和技术领域的信息。公约具有明显的框架条约的性质，对缔约国保护臭氧层的一般义务作了原则性规定，而对实体义务规定得十分笼统和概括。关于具体义务的承担则规定通过附件、议定书来确定与约定。由于这种方式能够被多数国家接受，因此《保护臭氧层维也纳公约》及其体制是现代国际环境立法的一个典范。公约系统地规定了保护臭氧层的目的和缔约国的一般义务，详细规定缔约国为实现一般义务而承担的合作义务，对缔约国间涉及公约解释或适用的争端问题在程序和诉诸方式上作了具体规定。继公约之后，基于对各国氟氯烃类物质生产、使用、贸易的统计，1987年通过*《蒙特利尔议定书》*。1990年*联合国环境规划署*召开国际会议，对议定书的内容作了一些调整和修正。

《气候变化框架公约》　1992年6月在巴西签署。从公约的内容看，主要规定缔约国有义务对工业排放的二氧化碳、甲烷等*温室气体*加以限制，并且建立国际资金机制对发展中国家予以资金支持和技术转让（见*《气候变化框架公约》*）。

daqi bianjieceng

大气边界层　atmospheric boundary layer　靠近地球表面、受到地面摩擦阻力影响的大气层。其厚度变动很大，在100～3 000米内，一般随地面粗糙度、风速、大气热力不稳定度的增加以及地理纬度的降低而增高。边界层直接受到来自地面的各种机械、热力和物质传输的强迫作用，如摩擦曳力、水分蒸发和蒸腾、热量传输、污染物排放以及地形地物对气流的强迫干扰。大气边界层顶常以逆温的形式存在，在这里白天常有淡积云或层积云存在，夹卷效应（环境空气由侧面卷入该层并与该层空气混合的过程）明显。由于其他的行星大气和行星间也存在这样的边界层，大气边界层又称为行星边界层。大气边界层顶以上的对流层部分不直接受地面影响，称为自由大气。在大气边界层内，湍流发展旺盛，气象要素以及大气边界层本身的结构都有明显的日变化，污染物的含量，大气电、光和其他物理特性也明显随高度而变化。地面和自由大气间的物理量和物质量的交换，都是通过大气边界层进行的。

大气边界层与地面邻接的部分称*大气近地面层*，其厚度约为大气边界层厚度的1/10。大气边界层的结构依赖于其中的大气稳定度。在不稳定大气中，有大量的热量从地面进入大气边界层，在近地面层以上的部分由于湍流交换频繁，物理量和物质量分布均匀，该层称为混合层；在中性大气中，大气边界层仅受地面摩擦作用，此时大气边界层又称摩擦层，摩擦层的近地面层以上部分由于平均风矢量的垂直分布呈现埃克曼螺线状，故又称为*埃克曼层*；在稳定大气中，特别是夜间的稳定边界层，气象要素的分层结构明显，其顶部常以超地转风速层为标记，在超地转风向地转风过渡的一层大气内，仍有逐渐衰减的湍流活动存在，气象要素分布均匀与前期混合层类似，但其中通量微弱，该层称为残留层。

此外，下垫面的不均匀性（如地形、地物、地面热状况的空间变化）对大气边界层的结构有明显影响。下垫面变化可能在大气边界层内形成内边界层（次生边界层），它的厚度随着离下垫面发生突变处（如海陆交界处）的距离的增大而增大，这使大气边界层结构更为复杂。

推荐书目

斯塔尔 R.B. 边界层气象学导论. 杨长新，译. 北京：气象出版社，1991.

daqiceng feixing donglixue

大气层飞行动力学 dynamics of atmospheric flight 研究飞行器在大气层内飞行的运动规律的学科，简称飞行力学。飞机、直升机、导弹、航天飞机、人造地球卫星和其他航天器的运载火箭等，都要在大气层中飞行。大气层飞行动力学对于新型飞行器的研究设计、飞行性能的改善有重要的作用。

学科内容 研究的主要问题：①飞行器飞行性能。与飞行器质心运动有关的问题，如飞行速度、飞行高度、航程（射程）、起飞、着陆、机动飞行、导引弹道、发射和再入大气层的航迹等。②飞行器动态特性。飞行器保持和改变飞行状态的能力，即飞行器的稳定性和操纵性这两类问题中，作用在飞行器上的外力，除发动机推力和飞行器重力外，主要是作用在飞行器各部件上的空气动力。

研究方法 分理论研究和实验研究两方面。①理论研究和数值解法。飞行器在大气层内的运动规律可以用**数学模型**来描述，即列出飞行器的运动方程。通常，这种描述飞行器运动的数学模型是变系数、非线性微分方程组，因此大多数问题需要用数值解法求解。在求解飞行动力学问题时，利用某些简化的假设（如小扰动、线性化等）可以得到简易的解析解，对于初步分析飞行力学问题的物理现象和物理本质是有意义的。利用电子计算机可以进行飞行航迹（弹道）和飞行性能的计算，动态特性的分析和解决大量的复杂的非线性飞行力学问题。②实验研究。常用的手段有风洞实验、自由飞模型试验、飞行试验和飞行仿真器等。

学科发展 20世纪60年代以来，出现了下列新的课题：①弹性飞行器飞行动力学。研究弹性振动问题对设计新型飞行器具有现实意义。②大迎角非线性飞行动力学。在研究大机动、大过载飞行（如格斗弹）及大扰动（如急滚惯性耦合）时的飞行器的运动特性及其稳定性和操纵性等问题中，必须考虑运动方程的非线性和气动力的非线性影响。③飞行力学领域中的最优化问题。现代控制理论已能有效地用电子计算机解决飞行力学领域中的许多最优化问题，如飞行器飞行性能中的航程、起飞、着陆和爬升的最优化方案的选择，最优化拦截路线，火箭的最优化推力程序，最优化轨道，弹性飞行器的最优化控制，再入大气层的轨道选择。④主动控制技术。70年代以来，随控布局飞机和主动控制技术获得了很大发展。如为了减轻飞机质量或降低飞机阻力，利用增稳装置来降低飞机的静稳定度要求，或利用直接升力控制来有效地操纵飞行轨迹和姿态，或利用主动控制来有效地抑制颤振，或减缓阵风的影响等。⑤研究风切变和大气湍流的数学模型及其对飞行的影响。

daqicengwai qingxing shedan

大气层外轻型射弹 lightweight exoatmospheric projectile; LEAP 美国研制的第二代“动能杀伤飞行器”。这种动能武器是目前各国正在研制的用于拦截战区或战术弹道导弹的多种动能拦截弹中最具代表性并可能最先部署的一种。该射弹可充分利用现有的陆、海、空军用的战术导弹的技术发展而成为有效的反导拦截器。其作战使用方法是，用一枚较大的助推火箭将射弹送入高空，使其达到4千米/秒的超高速（约12马赫），攻击前火箭脱落，射弹依靠弹载寻的头、制导计算机和推进系统控制飞行，并准确命中目标。其拦截高度80千米，可拦截各种战区弹道导弹。

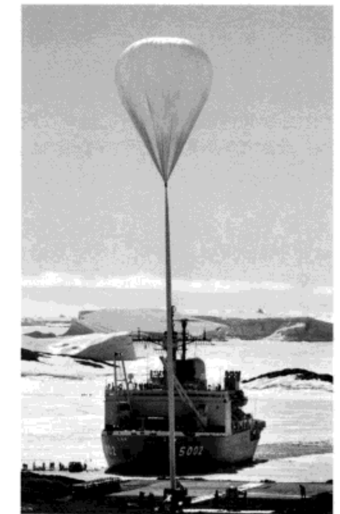
大气层外轻型射弹典型尺寸100毫米，仅相当于一块面包，弹重6千克，由5个分系统构成：固定式被动红外寻的头，由干涉式光纤陀螺惯性测量组件及微处理机等构成的弹载航空电子组件，变轨推进系统（为消除在末段拦截寻的中出现的飞行误差及目标识别误差，须使拦截器进行横向机动），姿态控制系统以及通信与遥感组件。

大气层外拦截弹的好处在于，无需考虑气动力控制、气动光学偏移、气动热、推力的加大以及其他因大气对拦截弹造成的影响。在大气层外交战，也更容易预测出拦截弹和目标的性能。在目标助推火箭燃烧完毕后，特别容易测定其性能，而大多数战区弹道导弹常常在大气层内或刚刚冲出大气层时，即停止助推火箭燃烧。

daqi chouyangceng

大气臭氧层 atmospheric ozonosphere 大气中臭氧集中的层次。一般指高度在10～50千米的大气层，也有指高度在20～30千米臭氧浓度最大的气层。20世纪初由法国科学家C.法布里发现。臭氧是大气中的微量成分，即使在臭氧浓度最大的层次，所含臭氧对空气的体积比也不过为百万分之几。将它折算到标准状态（气压1 013.25百帕，温度273K），臭氧的总累积厚度为0.15～0.45厘米，平均约0.30厘米。臭氧含量虽少，却能吸收大部分太阳紫外辐射，使地球上的人类和其他生物不至于被强烈的太阳紫外辐射所伤害；臭氧吸收太阳紫外辐射而引起的加热作用，还影响着大气的温度结构和环流。

人类活动所产生的微量气体，如氮氧化物和氯氟碳化物（CFCs）等，有破坏大气臭氧的作用。其中某些组分，如氟利昂11（$CFCl_3$）和氟利昂12（CF_2Cl_2），在大气中存留时间很长，它们在**平流层**中的积累对臭氧平衡的影响很大。20世纪80年代中以后，科学家发现并证实了在南极大陆上空，每年9～10月前后其臭氧含量有大面积大幅度减少的现象（减少量达平均值的30%～40%，面积可达数百万平方千米或更大），被称为臭氧洞。南极臭氧洞的出现反映了人类活动无意识影响自然的严重后果，



日本南极科学考察船放飞热气球探测大气臭氧层

这一点已受到国际社会的关注，人们正在寻找适当的方法以保护大气臭氧层。

daqi chuangqu

大气窗区 atmospheric window 电磁波辐射能够较好地穿透大气的一些波段，又称大气窗。显然，大气中各种成分在大气窗区都没有显著的吸收和衰减，好像大气对这些波段打开了窗口。窗区按波段可分为可见光窗区、红外窗区和射电窗区。

可见光窗区 波长为0.3～0.7微米的可见光波段，能够穿透大气被人们的视觉直接感受到。这一波长范围的辐射，大气吸收很少，主要因大气分子和气溶胶的散射而衰减（见**大气散射**）。

红外窗区 在红外波段，大气中的主要吸收成分是水汽、二氧化碳和臭氧，其中尤以水汽为最重要。水汽在1.1、1.4、1.9、2.7、6.3微米附近和13微米以上有一系列吸收带。二氧化碳的吸收带中心位于2.7、4.3和14.7微米附近。臭氧的吸收带中心位于4.7、9.6和14.1微米附近。这些吸收带间的空隙形成一些红外窗区，如1.05、1.25、1.65、2.3、3.8、4.0微米附近，但最主要的红外窗区是8～13微米波段，它比较宽，而且除9.6微米臭氧吸收带外，别无其他强烈的吸收。红外窗区中的常用激光发射波长有1.06微米（钇铝石榴石激光和钕玻璃激光）和10.6

微米（二氧化碳激光），都是透过率很好的波段。在红外波段，大气分子和气溶胶的散射衰减比可见光窗区要小得多。

射电窗区　波长在1毫米（300吉赫）至30米（10兆赫）的电磁波能较好地穿透大气。此窗区的短波端，属微波范围，称为微波窗区。短波端的下限，主要由大气中的氧分子和水汽的吸收以及降水水滴对电磁波的散射和吸收所限制。在窗区内还出现以氧分子吸收为主的2.53毫米和5毫米的吸收带，以及以水汽吸收为主的1.64毫米和1.35厘米的吸收带，为了避开这些吸收带，微波窗区的波长常用3.3毫米、8～9毫米和3厘米等。

大气窗区在大气辐射和遥感探测方面都具有重要意义。例如可见光窗区使我们能得到太阳的光和热，用于可见光摄影；红外窗区被广泛地用作热成像遥感，常用的**卫星云图**就利用红外窗区进行“拍摄”；**气象雷达**和卫星通信的波长都选在射电窗区。为了发展卫星遥感技术，大气窗区衰减机制和透过率的研究具有很大的意义。

daqi dianchang

大气电场　atmospheric electric field　存在于大气中而与带电物质产生电力相互作用的物理场。地面带着负电，而大气中含有净的正电荷，所以大气中时刻存在电场，其方向指向地面，强度随时间、地点、天气状况和离地面的高度而变。按天气状况可分为晴天电场和扰动天气电场。

晴天电场　它是作为参考的正常状态的大气电场。在晴天电场中，水平方向的电场可略去不计。大气电学中规定这种指向铅直朝下的电场为正电场，其梯度称为大气电势梯度。晴天电场随纬度而增大，称为纬度效应。就全球平均而言，电场强度在陆地上为120伏/米，在海洋上为130伏/米。在工业区，由于空气中存在高浓度的气溶胶，电场强度会增至每米数百伏。晴天电场具有日和年两种周期性的变化。在海洋和两极地区，电场日变化和地方时无关，在世界时（格林尼治平太阳时）19时左右出现极大值，04时左右出现极小值，呈现一峰一谷的简单波状，振幅约达平均值的20%。但对大多数陆地测站而言，电场日变化和地方时有密切关系，通常存在两个起伏，地方时04～06时和12～16时出现极小值，07～10时和19～21时出现极大值，振幅约达平均值的50%，这种变化与近地面层气溶胶粒子的日变化密切相关。电场的年变化，在海洋上不明显；而在南、北半球陆地测得：冬季出现极大值，夏季出现极小值。

在地表和**电离层**两个良导电面之间形成的晴天电场，其值以地表为最大，随高度按指数律迅速减小，在10千米高处约降至地表值的3%。大气相对于地球的电位，一直到20千米左右都随高度增加，达到3×10^5伏，再往上大气电场很小，表示这里空气导电良好。

扰动天气电场　扰动天气电场同气象要素的变化有关。当存在激烈的天气现象（如雷暴、雪暴、尘暴）时，大气电场的数值和方向均有明显的不规则变化。高云对电场的影响不大，低云则有明显的影响，雷雨云下面的大气电场，甚至可达-10^4伏/米。在层状云和积状云中，电场的大小和方向变化很大，通常出现场强约为每米数百伏，雷雨云中还要大2～3个量级。

由于大气电场的变化和天气有关，世界上有些观象台长年积累资料，以寻求大气电场等要素变化的规律及其与天气和气候过程之间的相互关系。

daqi dianxue

大气电学　atmospheric electricity　研究**电离层**以下大气中发生的各种电学现象及其生成和相互作用的物理过程的学科，是**大气物理学**的一个分支。

简史　18世纪中叶，美国B.富兰克林第一次用风筝探明雷击的本质就是电，苏联M.V.罗蒙诺索夫和G.V.里赫曼用自制的测雷器探测到雷暴过境所引起的电火花。18世纪末，发现了大气微弱的导电性，通过观测研究，又逐渐发现了大气电场、大气离子和地球维持有负电等一系列电学现象。自20世纪20～30年代起，逐步在云中起电、闪电物理学等方面进行了较系统的观测和研究。50年代以后，大气电学的研究，已和空间电学有机地结合起来，并且探讨了大气电作为日地关系的中间环节在整个地球大气演化和天气气候变化中的作用。

内容　大气电学主要由晴天电学和扰动天气电学两部分构成。

晴天电学　研究全球范围晴空地区发生的电学现象及其活动过程。主要是观测晴天大气电场、大气离子、大气电流、大气电导率等，弄清它们变化的规律和原因，研究全球大气电平衡。晴天电状态是大气正常的电状态，它们的变化同天气状况和人类活动的影响（如工业污染、核爆炸）有关，这种关系的探索和应用，是晴天电学的一个研究方向。

扰动天气电学　研究云雨等扰动天气，特别是伴随雷暴发生的电学现象及其活动过程，这种活动在大气电学中占有重要地位，它们是全球大气电平衡中的原动力，同云雾降水过程密切相关。扰动天气电学的内容主要包括：①云中起电。研究云中电荷的生成、分离和形成一定分布的过程。通过大量观测，已对各种云系中电结构有了一定了解，提出了一些起电理论，但都未臻完善。②雷电物理学。研究自然闪电和雷的物理特性、形成机制和发展规律，这是大气电学中研究得最多且最集中的课题，对闪电产生的高温、高压、高亮度、高功率、强辐射等效应的研究，同气体放电物理、等离子体物理、高速摄影、光谱学、电磁波辐射和传播、激震波以及声波等方面的研究密切相关。

全球电路　将地球看作一个携带电荷量-5×10^5库、具有漏电流1 800安的球形电容器，该系统的时间常数约为4分钟。如果它没有能量补充的话，则地球上的负电荷将会迅速消失。地球始终维持明显的负电荷的事实，说明存在一个再生机制，这就是作为全球发电机的雷暴。全球电路揭示了晴天电学与扰动天气电学之间的联系，大气电流、尖端放电电流、降水电流、闪电电流等主要电流之间的收支关系。

应用　根据雷电的各种特征，尤其是电磁辐射特征，已提出各种雷电探测和定位的方法。从20世纪60年代以来，人工消除或诱发闪电的方法，已取得了一些结果。大气电学对电力、通信、建筑、航空和宇航等部门有重要作用，这些部门的发展，也促进了大气电学的研究。随着人类活动领域的扩大，大气电学的研究已愈来愈与空间电学密切结合在一起。

推荐书目

梅森B J. 云物理学. 中国科学院大气物理研究所，译. 北京：科学出版社，1978.

王道洪. 雷电与人工引雷. 上海：上海交通大学出版社，2000.

daqi donglixue

大气动力学　atmospheric dynamics　应用流体力学的基本定律（核心是牛顿第二定律和质量守恒定律），从理论上研究发生在大气中各种动力过程的学科。它是**动力气象学**的一个组成部分。

大气中的动力过程主要是空气在运动时所受到的作用力的过程。大气中的作用力，主要有重力、压力梯度力、科里奥利力、黏性力等。重力是指旋转地球上的空气所受地心引力和离心力的合力。压力梯度力是指压力在空间的分布不均匀而作用于空气上的力。科里奥利力是指由于地球自转和相对于旋转地球空气有运动时所受到的一种惯性力（在北半球，它垂直于速度方向且指向其右方；在南半球，它垂直于速度方向且指向其左方）。黏性力是指速度在空间分布的不均匀，邻近空气的相对运动引起动量输送而作用于空气上的力，在大气中动量输送主要是湍流运动所引起的，所以，黏性力主要是湍流黏性力。在大气中除靠近地面的**大气边界层**以外（称为自由大

气），一般不考虑黏性力对空气运动的作用。

大气运动的性质与一般非旋转流体（如地面上的水）运动的性质有极大的差别，其主要原因之一就在于空气随地球旋转要受到科里奥利力的作用。对于非旋转流体，它在压力梯度力的作用下从高压向低压运动（如地面上的水从高处往低处流），但对于空气而言，它还受到科里奥利力的作用，使得空气几乎在垂直于压力梯度力的方向上运动。

大气运动的性质与它的水平范围（称为水平尺度）有很大的关系。一般，小尺度（水平尺度为几十千米）运动不要考虑科里奥利力的作用；中尺度（水平尺度为几百千米）运动就要考虑科里奥利力的作用了；大尺度（水平尺度为几千千米）运动不仅要考虑科里奥利力的作用，还要考虑科里奥利参数$f=2\Omega\sin\varphi$（Ω为地球自转角速度，φ为纬度）随纬度的变化（这种变化通常用罗斯比参数表示）。此外，在铅直方向，由于对流层的铅直尺度只有10千米左右，比大尺度运动的水平尺度小两个量级以上，在这种条件下，重力和铅直方向的压力梯度力接近平衡，这种平衡称为静力平衡，它表示，大气大尺度运动在铅直方向上的加速度非常之小，以致它在铅直方向上满足静力平衡。但对大气中、小尺度运动，静力平衡就不易满足了。水平尺度越小，越非静力平衡，铅直方向上的加速度越大。

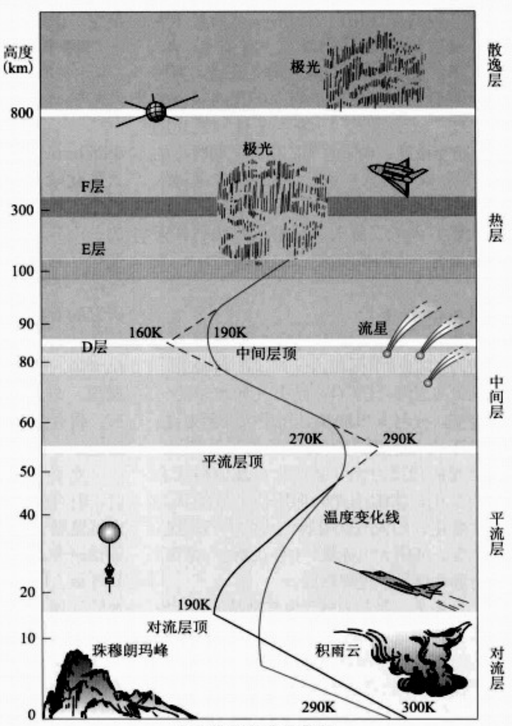
基于上述分析，通常认为：大气小尺度运动的演变主要受层结在重力作用下形成的重力波所控制，中尺度运动的演变主要受科里奥利力和重力共同作用下形成的惯性重力波所控制，大尺度运动的演变主要受科里奥利参数f随纬度的变化（即罗斯比参数）作用下形成的罗斯比波（或大气长波）所控制。

描写大气运动和状态演变的方程组通常包括运动方程（见**牛顿运动定律**）、连续性方程（即**质量守恒定律**）、状态方程（即**理想气体状态方程**）、热力学方程（即**热力学第一定律**）和水汽方程（即水汽守恒定律）。

daqi feixing huanjing

大气飞行环境 atmospheric flight environment **飞行器**在大气层内飞行时所处的环境条件。大气层无明显的上限，空气密度随高度增加而很快趋于稀薄。以大气中温度随高度的分布为主要依据，可将大气层划分为对流层、平流层、中间层、热层和散逸层5个层次（见图）。航空器的大气飞行环境是对流层和平流层。

对流层 地球大气中最低的一层。对流层中气温随高度增加而降低，空气的对流运动极为明显，空气温度和湿度的水平分布很不均匀。厚度一般低纬度地区为17～18千米，中纬度地区为11～12千米，高纬度地区为7～9千米。对流层是天气变化最复杂的层次，重要的天气现象几乎都出现在这一层中，如雷暴、浓雾、低云幕、雨、雪、大气湍流、风切变等。在对流层内，又分为3个层次。



大气飞行环境示意图

①对流层下层。又称摩擦层。自地面到1～2千米高度。气流受地面摩擦作用，风速通常随高度增加而增大，常存在剧烈的气流扰动。突发的下冲气流和强烈的低空风切变常会引起飞机失事。水汽和尘埃往往导致浓雾和其他恶化能见度的现象。为了确保飞行安全，每个机场都规定有各类飞机的起降气象条件。

②对流层中层。它的底界即摩擦层顶，上界高度约为6千米，这一层受地表的影响远小于摩擦层。这一层的上部，气压通常只及地面的一半，飞行时需要使用氧气。一般轻型运输机、直升机等常在这一层中飞行。

③对流层上层。从6千米高度伸展到对流层的顶部。气温常年都在0℃以下，水汽含量很少。在中纬度和副热带地区，这一层中常有风速大于30米/秒的强风带，即高空急流。飞机在急流附近飞行时会遇到强烈颠簸，使乘员不适，甚至威胁飞行安全。

在对流层和平流层之间，还有一个厚度为数百米到1～2千米的过渡层，称为对流层顶。对流层顶对垂直气流有很大的阻挡作用。上升的水汽、尘粒等多聚集其下，能见度较差。

平流层 位于对流层顶之上，顶界伸展到50～55千米。在平流层内，随着高度的增加气温最初保持不变或微有上升，到25～30千米以上气温升高较快，到了平流层顶气温升至270～290K。在平流层中，空气的垂直运动远比对流层弱，水汽和尘粒含量也较少，气流比较平缓，能见度较佳。对飞行来说，平流层中气流平稳、空气阻力小。大型客机多飞行于此层。高性能的现代歼击机、侦察机和火箭、导弹都能在此层中飞行。

中间层 从平流层顶伸展到80～85千米高度。

热层 从中间层顶伸展到约800千米高度。空气密度很小，声波难以传播，气温随高度增加而上升。空气处于高度电离状态，在电离层范围内。电离层的变化会影响飞行器的无线电通信。

散逸层 又称外逸层、外大气层，是地球大气的最外层。空气极其稀薄，受地球的引力作用小。航天器脱离这一层后便进入太空飞行。

daqi guanghuaxue

大气光化学 atmospheric photochemistry 研究大气主要成分在太阳光作用下的**化学反应**的**大气化学**分支学科。大气光化学研究不仅有助于进一步了解大气的成因和演变，对于认识大气和地球之间化学物质的传递、交换和变化机理，加深对于地球环境的了解，也有重要的作用。由于航天技术和遥感技术的发展，研究其他星球的大气光化学，也已成为该领域的前沿课题。

推荐书目

YUNG Y L, DEMORE W B. Photochemistry of Planetary Atmospheres. Oxford: Oxford University Press, 1999.

daqi guangxiang

大气光象 photometeors 在太阳和月亮等自然光源的照射下，由于大气分子、气溶胶和云雾降水粒子的反射、折射、衍射、

散射和吸收等作用而引起的一系列光学现象。这些现象包括朝晚霞、**曙暮光**、**虹**、**晕**、**华**、宝光环（背向太阳时，在云、雾背景上可看到在自己影子周围出现的彩色光环，如“峨眉宝光”）、**海市蜃楼**和星光闪烁（晴空夜晚，肉眼看到的星光时明时暗的“星星眨眼”现象）等。它们往往是某种大气状态的反映，或是一些天气现象的征兆。因此研究大气光象对于了解大气状态和天气预报有一定的帮助。

daqi guangxue

大气光学 atmospheric optics 研究光通过大气时的相互作用和由此产生的各种低层**大气光象**的一门学科。是**大气物理学**的一个分支。光与大气的相互作用可分两方面：①由于大气的影响使光的状态发生变化，包括光的传播方向、强度分布及偏振状态等的变化；②由于光的作用使大气的状态发生变化，如大气光吸收造成的大气增温、离解等。低层大气光象，主要由折射、散射、衍射等物理光学过程造成。

发展史 某些大气光象常常是天气现象的前兆，因此自古以来，大气光象就引起人们的注意。中国远在3 000多年以前的殷墟甲骨文中，就有关于虹的记载;《诗经·鄘风·蝃蝀》里写到“朝隮于西，崇朝其雨”，意为早晨太阳东升时，如果西方出现了虹，到中午就要下雨了。关于**晕**、宝光环、**海市蜃楼**等大气光象，中国古代都有观测和解释。作为现代科学的大气光学的研究和发展，则和光学的研究进展有着密切的联系。19世纪末，英国科学家瑞利首先解释了天空的蓝色（见**大气散射**），建立了瑞利散射定律。20世纪初，德国科学家G.米从电磁理论出发，进一步解决了均匀球形粒子的散射问题，建立了米散射理论。这两个理论能够解释许多大气光象。60年代激光的出现，使光学大气遥感得到迅速的发展。以激光大气遥感为重点的光学大气遥感，已发展成为大气遥感的重要分支。卫星遥感对大气透明度的要求，吸收光谱法和激光光谱学的发展，也有力地促进了高分辨率大气吸收光谱的研究。

内容 大气光学包括：①基本规律的研究，如大气折射、大气散射等，它们是大气光学的基础，也是物理学的一部分。②大气光学特性的研究，如**大气消光**、大气吸收、**大气能见度**、大气浑浊度、大气透明度、天空亮度等。③大气光象的研究，包括**朝晚霞**、**曙暮光**、天空颜色等大气光象，**虹**、**晕**、**华**等云中光象，并研究它们的成因，以及它们与大气状态和天气过程之间的联系。

大气光学的理论和光波传播的规律，在大气辐射学、环境科学、天气预报、天文、航空、遥感等许多方面已得到广泛的应用。

推荐书目

麦卡特尼 EJ. 大气光学：分子和粒子散射. 潘乃先等，译. 北京：科学出版社，1988.

daqi huaxue

大气化学 atmospheric chemistry 研究大气组成和大气化学过程的学科。**大气科学**的一个分支。它涉及大气各成分的性质和变化，源和汇，化学循环，以及发生在大气中、大气同陆地或海洋之间的化学过程。研究的对象包括大气的化学组成、大气微量气体、气溶胶、大气放射性物质和降水化学等。研究的空间范围涉及对流层和平流层，即约50千米高度以下的整个大气层。研究地区范围包括全球、大区域和局部地区。

发展 大气化学的研究始于100多年前，但它的真正发展始于20世纪30年代对大气臭氧（O_3）的观测和对平流层光化学的理论研究。到了40年代，分子光谱学理论的发展，以及光学测量技术和光谱分析技术的发展，使人们逐步认识到大气是一个非常复杂的多相化学体系：既有简单分子，还有许多复杂的大分子，这个化学体系是不稳定的。大气中存在着十分复杂的物质循环过程，要进一步深入认识大气，就不能不对大气化学过程进行研究。在过去的50多年里，大气化学研究主要是围绕一些紧迫的环境问题在不同的学科领域里进行的。这包括对平流层臭氧耗减的研究，以及对人类活动产生的一些化合物的光化学反应的研究；由于空气污染的威胁而对污染化学、城市光化学烟雾、酸雨形成过程等的研究；由于CO_2增加引起的全球变暖而对CO_2等温室气体的研究。80年代以后，国际大气科学界就开始酝酿制订全球大气化学研究计划，并且认识到大气化学研究的对象不仅包括大气中的微观化学过程，还应包括全球尺度的大气运动、大气与地表生物圈和海洋的相互作用，以及地球与其他星体和空间的相互作用。尽管大气化学在过去50年间有了很大发展，但它至今仍是一门不成熟的学科，尚未形成完整的系统的理论体系。

大气化学的研究方法是数值模拟、理论研究、实验室实验和现场观测相结合的方法。另一方面，大气是超级流体，大气化学过程与大气动力过程和大气的物理特性密切相关，因此大气化学研究要把地球大气作为一个整体来研究。

研究内容 ①大气的化学组成及地球大气的形成和演变。主要包括**对流层和平流层**大气中的主要成分和微量成分的组成、含量、起源和演化等问题。一些微量成分的含量很少，但它们在地球气候的形成、大气化学过程以及大气环境质量中的作用却是巨大的，它们是大气化学研究的主要对象。需要研究它们的浓度和空间分布，它们的自然循环过程和人类活动对它们的影响，以及这些成分变化引起的地球气候变化和全球尺度的环境变化。

②平流层化学。大气化学最早的研究课题，平流层臭氧层的观测和平流层光化学理论研究一直是大气化学的重要研究内容。20世纪60年代以来，人类活动对臭氧层的影响引起了广泛关注，平流层化学得到空前发展。主要研究集中在平流层O_3含量的全球观测，平流层光化学理论，人类活动产生的氯氟碳化物（CFCs）、甲烷（CH_4）及非甲烷烃（NMHC）的光化学反应理论以及有关反应速率常数的测定，太阳活动与平流层O_3光化学平衡的关系，以及O_3全球输送动力模式等。

③气溶胶化学。它在云雾降水过程、大气环境以及辐射气候中的极端重要性已引起高度重视。随着微量成分分析技术的发展和非均相化学理论的进步，气溶胶化学有了很大发展，已成为大气化学的一个重要分支。主要研究集中在气溶胶的化学组成、气溶胶的形成和转化机制、非均相化学反应过程、气溶胶的辐射特性及其在地球气候系统中的作用、气溶胶在云雾降水过程中的作用及其对酸雨形成的影响等。

④降水化学。主要包括降水的化学组成，云水、雨水采样方法及分析技术，酸雨形成机制，酸雨对生态系统的影响等。

推荐书目

王明星. 大气化学. 2版. 北京：气象出版社，1999.

daqi huanliu

大气环流 general circulation of atmosphere 大范围的大气运动状态。就地理范围而言，有某大地区（如欧亚地区）、某半球（如北半球）或全球范围的大气环流；就铅直层次来说，有**对流层**、**平流层**、**中间层**或整个大气圈的大气环流；就时间尺度而言，有一至几天、一月、一季、半年、一年的直至多年平均的大气环流。

大气环流既是地–气系统进行热量、水分、角动量等的交换和能量转换的重要机制，又是这些物理量的输送、平衡和转换的重要结果。研究大气环流的特征及其形成、维持、变化和作用，掌握其规律，对于改进和提高**天气预报**的准确率、研究**气候变化**和更有效地利用**气候资源**都具有重要的意义。

水平环流 在大气水平面上，由平均纬向风速和平均经向风速构成的大气环流。大体上看，它是沿纬圈方向绕地极的运行状态（图1）。通常它是冬半球强，夏半球弱。

北半球

1月

7月

南半球

图1 500百帕等压面平均高度图（单位：10位势米）

纬向环流 在南北-铅直剖面上，平均纬向风速的分布见图2。在对流层的低纬度地区，常盛行东风，称为东风带或信风带（在北半球为东北信风，在南半球为东南信风），其范围随高度减小；在中高纬度地区则盛行西风，称为西风带，其所跨的纬度较东风带为宽。西风带的强度随高度逐渐增大，最大西风通常出现在纬度30°～45°上空气压为200百帕附近的层次，称为西风急流。在平流层，冬半球多为西风，夏半球多为东风。

经圈环流 在南北-铅直剖面上，由平均经向风速和平均铅直速度构成的大气环流由图3示出。通常，在对流层的每个半球上都存在三个经圈环流，称为三圈环流。其中，低纬度地区和高纬度地区都为正环流或直接环流，又称哈得来环流；中纬度地区为反环流或间接环流，又称费雷尔环

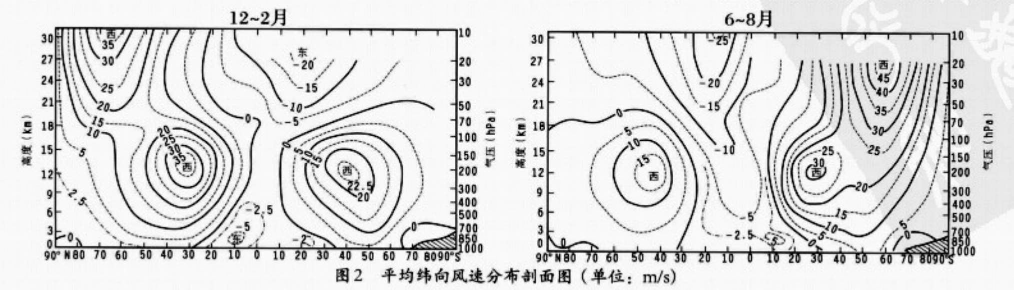


图2 平均纬向风速分布剖面图（单位：m/s）

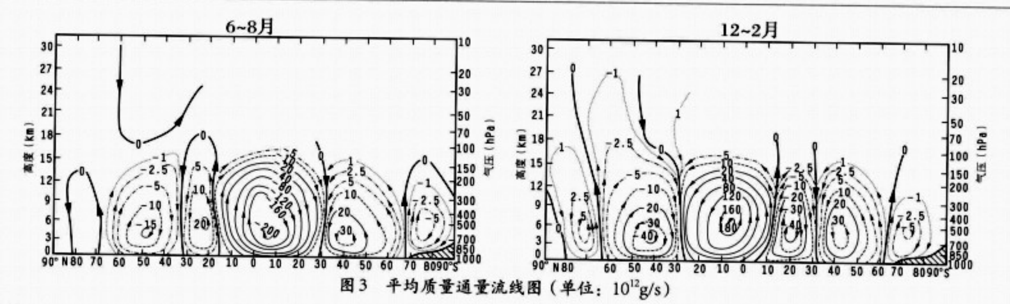


图3 平均质量通量流线图（单位：10^{12}g/s）

流。低纬正环流和中纬反环流相接的下沉气流区与副热带高压带的平均纬度相吻合，而中纬反环流和高纬正环流相接的上升气流区与极锋的平均纬度一致。

大气环流存在多种形态，而且变化多端。在不同的南北-铅直剖面上，纬向环流和经圈环流有很大的不同。水平面上的水平环流，在高空存在西风带槽脊和副热带高压、热带扰动；而在低空表现为一些永久性的低压和高压系统，称为大气活动中心（图4）。这种特征，主要是由于地球表面海陆分布所引起的辐射、感热和潜热等的热力差异，以及地面摩擦和大地形的作用所造成的。

大气环流的维持是与角动量和能量的输送分不开的。一般认为，当地球表面受到太阳辐射的非均匀加热后，低纬度比中高纬度加热多，便形成了大气中全势能的

北半球

1月

7月

南半球

图4 海平面平均气压分布图（单位：hPa）

经向分布。与这种辐射平衡条件下的温度场相适应，便形成轴对称的东西风带和平均经圈环流以及纬向基本气流的水平和铅直切变。这种切变产生正压和斜压不稳定，使中高纬度西风带中蕴藏的全势能部分释放出来，变为扰动发展时所需要的扰动动能。这些扰动在罗斯比参数（即科里奥利参数随纬度的变化）作用下形成倾斜的西风槽脊（称为螺旋行星波），这种倾斜的螺旋波使中纬度的能量向高纬和低纬输送，使中纬度的西风强度和扰动都减弱。另一方面，大型涡旋和平均经圈环流又将低纬和极地东风带从地球得到的角动量向中纬度输送，使中纬度西风加强，并且向下输送角动量以补偿地面摩擦消耗。这几种过程相互作用相互制约的结果，就出现了长期观测到的较为稳定的大气环流。

推荐书目

叶笃正，朱抱真．大气环流的若干基本问题．北京：科学出版社，1958.

洛伦茨 E N. 大气环流的性质和理论．北京大学地球物理系气象专业，译．北京：科学出版社，1976.

daqi huodong zhongxin

大气活动中心 atmospheric center of action 月平均海平面气压分布图上巨大的高、低压系统。由于这些系统在月平均图上出现，表明它们是经常影响某些地区大气环流的系统，故称为大气活动中心。四季均存在的称为永久性大气活动中心，仅在一定季节出现的称半永久性大气活动中心。常见的大气活动中心在南半球有：南太平洋高压、南大西洋高压、南印度洋高压，它们均是永久性大气活动中心。澳大利亚附近因受大陆影响，冬季为高压，夏季为低压，是半永久性大气活动中心。北半球半永久性大气活动中心有：北太平洋高压（又称夏威夷高压）、北大西洋高压（又称亚速尔高压）、西伯利亚高压、赤道低压、亚洲低压（又称印度低压）、阿留申低压和冰岛低压。

daqi jindimianceng

大气近地面层 atmospheric surface layer 直接邻贴地球表面的空气薄层。其厚度为10～100米。其中湍流通量和切应力随高度的变化不大，又称常通量层。该层是**大气边界层**中研究得最为详细的部分。

由于地面摩擦和热力作用，近地面层**大气湍流**特征明显，大气的湍流黏性远大于分子黏性。因为地面阻碍了空气质点的铅直运动，湍流交换越靠近地面越弱，气象要素的铅直梯度越靠近地面越大。在大气近地面层，湍流运动使得地面附近的热量、水汽、空气污染物和有害微量气体等物理量和物质量与上层大气进行交换，这对蒸发量计算、霜冻预报、空气质量预报等都有重要意义。

太阳辐射使地面的热状况出现明显的日变化，因此近地面层气象要素也有明显的日变化。在大气近地面层中，因为科里奥利力的作用可以忽略（见**大气动力学**），所以风向基本上不随高度改变。

此外，大气近地面层的最下端几厘米的部分称微层或界面层，在该层分子黏性已经大于湍流黏性，分子传输为主要传输过程。大气近地面层和地面的物理和物质量的交换是通过界面层进行的。

daqi kexue

大气科学 atmospheric sciences 研究大气的各种现象，这些现象的演变规律，以及如何利用这些规律为人类服务的一门学科。大气科学是地球科学的一个分支学科。它的研究对象主要是覆盖整个地球的**大气圈**，以及大气圈与水圈、岩石圈和生物圈的相互关系。此外，还研究太阳系其他行星的大气圈。地球表面的低层大气是人类赖以生存的主要环境。大气的各种现象及其变化过程，既可带来雨泽和温暖，造福人类；也可造成酷暑严寒，以至旱涝风雹等灾害，直接影响人类的生产和安全。同时，人类在生产和生活的过程中，也不断地影响着自然环境（包括大气）。如何认识大气中的各种现象，及时监测其发生发展过程，准确地预报未来的**天气**、**气候**，并对不利的天气、气候条件进行人工调节和防御，是人类自古以来一直不断探索的领域。随着科学技术和生产的迅速发展，大气科学在国民经济和社会生活中的巨大作用日益显著，其研究内容也从大气动力学与物理过程，拓展到大气化学过程以及与生物过程的相互作用。

研究对象 覆盖整个地球的大气，质量约5.3×10^{21}克，约占地球总质量的百万分之一。由于地心引力的作用，大气质量的90%聚集在离地表15千米高度以下的大气层内，99.9%在48千米高度以内。2 000千米高度以上，大气极其稀薄，逐渐向行星际空间过渡，无明显上界。大气本身的可压缩性、太阳辐射、地球的形状和它的重力、地球的公转和自转、地球表面的海陆分布和地形起伏、地球的演化和地球生态系统等是造成地球大气特定组分、特定结构和特定运动状态的主要自然条件。人类活动及其对生态和环境所起的作用，是影响大气组分、大气结构和大气运动的人为条件。

地球大气的组分以氮、氧、氩为主，它们占大气总体积的99.96%。其他气体含量甚微，有二氧化碳、氪、氖、氨、甲烷、氢、一氧化碳、氙、臭氧、氡、水汽等。大气中还悬浮着水滴、冰晶、尘埃、孢子、花粉等液态、固态微粒。太阳系的八大行星，都存在大气。地球大气中的氧气是人类赖以生存的物质基础，氧气的出现及其含量的变化，同地球的形成过程和生物的演化过程密切相关（见**地球大气演化**）。大气中的水汽来自江河、湖泊和海洋表面的蒸发，植物的蒸腾，以及其他含水物质的蒸发。在夏季湿热处（如高温的洋面或森林），大气中水汽含量的体积比可达4%，而冬季干寒处（如极地），则低于0.01%。水汽随着大气温度发生相变，成云致雨，成为淡水的主要资源。水的相变和水文循环过程不仅把大气圈同水圈、岩石圈、生物圈紧密地联系在一起，而且对大气运动的能量转换和变化有重要影响。大气中的二氧化碳含量受植物的光合作用、动物的呼吸作用、含碳物质的燃烧以及海水对二氧化碳的吸收作用所影响，在工业发展、矿物燃料（如煤、石油、天然气）燃量增加、森林覆盖面积减少的情况下，已观测到二氧化碳含量与年俱增。大气中本来没有或极少存在的如甲烷、一氧化二氮等气体，由于人类活动的影响，近年来含量也迅速增加。这些有温室效应的气体含量的变化对大气温度的重要影响，已成为研究现代气候变化的一个前沿课题。大气中臭氧的含量很少，即使在离地表20～30千米的浓度最大处，其含量也不到这层大气的十万分之一。然而**大气臭氧层**能够大量吸收太阳紫外辐射中对生命有害的部分，起着对人类十分重要的保护作用。另外，大气臭氧层的存在，对平流层大气的温度也有重要作用。由于人类活动对高空光化学过程的影响会引起臭氧含量的变化，人类活动对臭氧含量影响的研究，已成为医学界和气象学界共同关注的问题。

地球大气的密度、温度、压力、组分和电磁特性等都随高度而变化，具有多层次的结构特征。大气的密度和压力一般随高度按指数律递减；温度、组分和电磁特性随高度的变化不同，按各自的变化特征地球大气可分为若干层次。

地球大气按温度随高度的变化，由地表向上，依次分为对流层、平流层、中间层和热层。**对流层**紧邻地表，其中温度随高度增加而降低，平均每升高1千米约减少6.5℃，至对流层顶温度降到极小值。对流层中的对流运动显著，是热量铅直输送的主要控制因子，云和降水主要发生在这一层。对流层顶的高度在赤道地区约18千米，中纬度地区约12千米，极地地区约8千米。**平流层**位于对流层之上，平流层顶离地表约50千米。平流层中的臭氧层吸收太阳紫外辐射，是使这层大气温度随高度增加而上升的主要因子。这层大气温度层结非常

稳定，其中的热量铅直输送以辐射传输为主。**中间层**位于平流层之上，中间层顶离地表约85千米，层内温度随高度增加而下降。热层位于中间层之上，热层顶离地表约500千米。这层大气由于吸收太阳紫外辐射，温度随高度增加而上升。热层顶以上为**外逸层**，那里大气已极稀薄，大气密度小于10^{-12}千克/米^3（海平面处大气密度约为1千克/米^3）。

地球大气按组分状况可分为均质层和非均质层。离地表约85千米高度以下为均质层，层内的大气组分比例相同，平均分子量为常数。约110千米高度以上为非均质层，层内大气组分按重力分离后，轻的在上，重的在下，平均分子量随高度增加而减小。离地表85～110千米为均质层到非均质层的过渡层。

地球大气按电磁特性可分为中性层、电离层和磁层。由地表向上到60千米高度为中性层。离地表60千米到500～1 000千米高度为电离层。离地表500～1 000千米以上为磁层。电离层能反射无线电波，对电波通信极为重要。磁层是地球大气的最外层，磁层顶是太阳风动能密度和地磁场能密度相平衡的曲面。

地球大气的运动非常复杂。地球的自转和公转运动以及地球自转轴的方向产生了地球上的昼夜交替、四季变化和温度自赤道向两极递减的规律。由于海陆分布和地貌等的不均匀性，地表的温度并不完全按纬圈带分布，而呈现出非带状的不均匀分布。大气的温度、压力和密度之间有密切的关系。大气压力分布（即气压场）的不均匀会导致大气的运动，大气的运动又会引起气压场的重新调整。大气的水平辐合运动和辐散运动会引起大气在铅直方向的上升运动和下沉运动，大气的铅直运动也会影响大气的水平运动。大气通过机械运动、热运动等多种运动形式进行水平方向和铅直方向的物质和能量的传输和转换。整个大气圈通过各种机制相互紧密地联系在一起，形成空间尺度小至几米以下、大至几千千米甚至上万千米，时间尺度短至几秒、长至数十天或更长时间的多种大气运动系统。在影响大气运动的因素中，人为的因素在变化着（如工农业生产引起大气中有温室效应的气体增加，大面积森林砍伐等），自然的因素也在变化着（如火山爆发等引起辐射能的变化，地球自转轴方向的变化等）。有些变化是有规律的，有些变化是无规则的。大气的运动也就呈现出既有规律性又有随机性的特征。

大气科学的研究对象——地球大气，无论它的组分、它的结构，还是它的运动，都存在着确定性和不确定性两个方面。这正是大气科学研究复杂性的一面。天气变化、气候异常以及大气质量变化同人类的生活和生产活动休戚相关，正确的天气预报、气候预测以及改善大气环境品质对人们具有极大的迫切性，这正是大气科学研究为人类紧迫所需的应用性的一面。这种艰巨而有意义的科学事业不断吸引着人们去探索地球大气的奥秘。

研究特点 大气科学研究有以下主要特点。

大气科学研究不能仅限于大气圈 在地球表层，除大气圈以外，还存在着水圈、冰雪圈、岩石圈和生物圈，这些圈层组成一个综合系统。大气圈中发生的各种变化都受其他圈层的影响；反之，大气圈也影响着其他圈层的变化。研究大气运动的能源，大气中的物质循环、能量转换和变化过程，大气环流及天气、气候的分布和变化，都必须考虑大气圈同水圈、冰雪圈、岩石圈、生物圈之间的相互影响和相互作用。如：大气运动的根本能源是太阳辐射，但大气直接吸收的太阳辐射能仅占到达大气上界辐射能的19%，大部分太阳辐射能（约51%）是被地表吸收后再通过感热通量、潜热通量和辐射通量方式供给大气的。这些通量受近地层大气状态、地表的状态（如海洋、陆地、植被、冰雪）及其热力特性等所控制。又如：大气的组成分及其物理和化学性质，除受大气内部物理、化学过程的影响外，还受水圈、冰雪圈、岩石圈和生物圈的影响。海洋通过水的相变、水汽通量和感热通量过程，植被通过光合作用和蒸腾过程，土壤通过水汽通量和感热通量过程等影响大气的温度和水汽、二氧化碳等的含量。火山爆发和人类活动等影响大气中**气溶胶**含量、大气成分和辐射过程等。再如：地形起伏和植被状况对气流的摩擦作用，影响着地表和大气之间的动量交换；大地形对气流的强迫绕流和强迫爬升及下滑作用，影响着大气的环流特征；海陆分布的不均匀性，影响着大气环流和天气、气候的非带状分布和南北半球的非对称分布。

大自然是大气科学研究的实验基地 大气圈不是孤立的。在空间和时间上具有宽广尺度谱的各种大气现象也不是孤立的。它们种类繁多，相互叠加又相互影响。即使同一类现象，其结构也不尽相同。影响这些大气现象的因素非常复杂，人类至今还很难在实验室内用人工控制的方法对它们进行完整的实验和研究。只能以大自然为实验室，组织从局地到全球的气象观测网，运用多种观测手段（如气象卫星、气象雷达、飞机等）对大气现象进行长期的连续的观测，特别是定量的观测，以获取资料；对有关气候现象还需搜集地质考察、考古发掘、历史文献和古环境分析等资料。大气科学家们通过对大量资料的分析和综合，提炼出量与量之间的定性的或定量的关系，归纳出典型现象的模式特征，如**锋面**、**气旋**、大气长波等，在模式的基础上运用已知的物理学和化学的基本原理以及数学工具和计算技术进行理论上的演绎和模拟，导出新的结论。理论模式是否合理，还需回到大自然的实验室中进行检验，有些理论模式还有待于新的观测资料加以证实。经实践检验的理论才可指导实践（如指导天气预报等）。大气科学正是通过大自然这个实验室，遵循观测（实践）-理论-观测（实践）这个基本法则不断发展，不断为社会的生产和人类的生活服务的。

国际合作是推动大气科学发展的必要途径 全球大气在不停地运动着，而且是一个整体，一个地区的大气运动受着其他地区大气运动的影响，不同尺度的大气运动又相互作用着，其变化之快、变化范围之广、变化形式之多，是自然界突出的。为掌握大气运动的特征，就必须对大气进行连续的、高频率的、全球性的观测。为掌握全球大气的各种信息，必须在站网布局、观测项目、资料处理规范、信息传输等方面作出统一规划和求得协调。全球数以万计的为天气预报进行观测的气象站，要在相同的时间，用接近相同的仪器和观测方法，在全球各地进行同步观测；由气象卫星、气象雷达等探测手段观测的大量资料，凡用于天气预报业务的资料还要作同步处理。这些资料都要在观测完毕后的短短数十分钟内迅速集中到世界气象中心和各国的气象中心。再加上为数更多的水文气象站和海洋观测站等观测资料。资料的范围大、数量多、传递要求快。这一切只有通过国际间的密切合作才能实现。大气科学研究中的这种高度分散（观测站点）、高度集中（资料迅速集中）、高度协调（观测站址、观测仪器和方法）、高度合作（国际间合作）的特点，是其他学科无法比拟的。

学科分支 大气科学的分支学科主要有大气探测、**气候学**、**天气学**、**动力气象学**、**大气物理学**、**大气化学**、**人工影响天气**、应用气象学等。

大气探测是一门研究探测地球大气中各种现象的方法和手段的学科。按探测范围和探测手段划分，大气探测有地面气象观测、高空气象观测、**大气遥感**、**气象雷达**、**气象卫星**等分支。探测手段的飞跃往往带来以往难以预计的重大发现，在大气科学的发展进程中，大气探测起了十分重要的作用。

气候学是一门研究气候的特征、形成和演变以及气候同人类活动相互关系的学科。研究内容主要包括气候特征、气候分类、气候区划、气候成因、气候变化、气候与

人类活动的关系、气候预报和应用气候等。20世纪70年代以来，全世界发生了几次气候异常，尤其是20世纪末期气候异常的严重影响更令人瞩目。人类活动和工业生产引起大气中二氧化碳和其他有温室效应的气体（如甲烷、一氧化二氮等）含量逐年增加，它们对地球气候的影响，也是非常令人关切的问题。电子计算机的采用，促进了对气候变化物理因子和气候模拟的研究，气候预测已成为一个具有战略意义的课题。

天气学是一门研究大气中各种天气现象发生发展的规律以及如何应用这些规律来制作天气预报的学科。研究内容主要包括天气现象、**天气系统**、天气分析和**天气预报**等。气候学和天气学研究的成果，直接服务于国民经济建设。

动力气象学是一门应用物理学和流体力学定律及数学方法，研究大气运动的动力和热力过程及其相互关系的学科。研究内容主要包括**大气热力学**、**大气动力学**、**大气环流**、**大气湍流**、**数值天气预报**和数值模拟等。动力气象学的发展对更深刻地认识大气运动的机理、掌握天气和气候变化的规律有十分重要的作用，它是大气科学的理论基础学科。

大气物理学是一门研究大气的物理现象、物理过程及其演变规律的学科。研究内容主要包括云和降水物理学、大气光学、大气电学、大气声学、大气辐射学等。大气物理学也是大气科学中的理论基础学科。20世纪50年代以后，也有人把动力气象学包括在内都称为大气物理学。

大气化学是一门研究大气组成和大气化学过程的学科。研究内容主要包括大气微量气体及其循环、大气气溶胶、大气放射性物质和降水化学等。

人工影响天气研究如何通过影响云和降水的微物理过程使某些大气现象、大气过程发生改变的技术和方法。如**人工增雨**、**人工防雹**、**人工消雾**等。人工影响天气是人类改造自然的一个组成部分。

应用气象学是将气象学的原理、方法和成果应用于农业、生态、水文、航海、航空、环境、军事、医疗等方面，同各个专业学科相结合而形成的边缘性学科，也是研究充分开发利用气候资源的重要领域。

大气科学的各个分支学科彼此不是孤立的，如天气学和气候学与动力气象学相结合，产生了天气动力学和物理动力气候学。探测手段的不断革新和痕量化学分析技术的发展，推动了对大气的物理性质和化学性质的分析研究，促进了大气化学的发展。尤其是大气中二氧化碳和甲烷等微量气体对气候影响的日益显著，以及大气污染和酸雨问题的出现，不仅使人们更加认识到大气化学在大气科学中的重要性，而且随着研究的深入，更认识到大气化学过程和大气物理过程的相互作用，从而促进了这两个分支学科的相互结合。气象卫星探测与天气分析相结合产生了卫星气象学，气象雷达探测与云和降水物理学相结合产生了雷达气象学。大气科学学科分支又分又合的过程，反映了大气科学的不断深入发展。

大气科学在很长的历史发展过程中，先是以气候学、天气学、大气热力学和动力学问题以及大气中的物理现象（如电象、光象、声象）为主要研究内容，传统称之为“气象学”(meteorology，此词源于希腊文meteoros和logos，意为“上空的”和“推理”)。随着现代科学技术在气象学中的应用，其研究范畴日益扩展，因而从20世纪60年代以来，“大气科学”术语的应用日益广泛，它大大扩充了传统气象学的研究内容。由于人类越来越认识到大气圈与水圈、冰雪圈、岩石圈和生物圈之间相互作用和相互影响的重要性，要了解大气变化过程就不能不深入到其他圈层变化过程的研究，从物理与力学过程拓展到化学与生物过程的研究。因此，大气科学的研究内容越来越广泛，与其他学科之间的相互渗透也越来越深入。

与其他学科的关系 大气科学依据物理学和化学的基本原理，运用各种技术手段和数学工具，研究大气的物理和化学特性、大气运动的各种能量及其转换过程、各种天气气候现象及其演变过程、天气以及其他某些现象的预报方法、影响某些天气过程的技术措施、大气现象各种信息的观测和获取以及传递的方法和手段等。和其他学科一样，大气科学是同许多学科相互渗透、相互借鉴的。诸如：研究大气运动，需同流体力学、热力学、数学密切合作；研究太阳辐射以及太阳扰动在大气中引起的各种机制，需同高层大气物理学、太阳物理学和空间物理学密切合作；研究水分循环、海洋和大气的相互作用，需同水文科学、海洋科学密切合作；研究地球大气的演化、地球气候的演变，需同地球化学、地质学、冰川学、海洋科学、生物学和生态学密切合作；研究大气化学、大气污染，需同化学、物理学、生物学和生态学密切合作；研究大气问题的数值模拟、数值天气预报等，需同计算数学等密切合作；研究大气探测的手段和方法，需同有关的技术科学密切合作；在大气探测、天气预报等自动化的进程中，大气科学还不断同信息理论、系统工程等科学技术领域密切合作。在相互合作和相互渗透的过程中，大气科学不断汲取其他学科的养料；大气科学特定的要求又不断为其他学科开辟新的研究前沿，不断丰富着其他学科的内容。

发展概略 大气科学是一门古老的学科。有关天气、气候知识起源于长久的生产劳动和社会生活的经验之中。早在渔猎时代和农业时代，人们就逐渐积累起有关天气、气候变化的知识。中国在公元前2世纪见于《淮南子·天文训》和《逸周书·时训解》的**二十四节气**和**七十二候**，就是从生产和生活实践中总结出来的，它又被用来指导农事活动。后来的工农业生产活动，军事活动，航海、航空、航天活动，以及对海洋、冰川、高原、空间等考察的发展，都为大气科学不断提出新的课题，推动着大气科学的发展。

17世纪以前，人们对大气以及大气中各种现象的认识是直觉的、经验性的。17～18世纪，由于物理学和化学的发展，温度、气压、风和湿度等的测量仪器的陆续发明，氮、氧等元素的相继发现，为人类定量地认识大气的组成、大气的运动等创造了条件。于是，大气科学研究开始由单纯定性的描述进入了可以定量分析的阶段。这是大气科学发展进程中的一次飞跃。1820年，在气压、温度、湿度、风等气象要素的测定和气象观测站网逐步建立的条件下，H.W.布兰德斯绘制了历史上第一张**天气图**，开创了近代天气分析和天气预报方法，为大气科学向理论研究发展开辟了途径。这是大气科学发展史上的又一次飞跃。1835年科里奥利力的概念和1857年C.H.D.**白贝罗**提出的风和气压的关系，成为地球大气动力学和天气分析的基石。1920年前后，气象学家J.**皮耶克尼斯**、H.索尔贝格和T.H.P.**伯杰龙**等提出的锋面、气旋和气团学说，为天气分析和预报1～2天以后的天气变化奠定了理论基础。1783年，法国J.-A.-C.查理制成了携带探测气象要素仪器的氢气气球。20世纪30年代无线电探空仪开始普遍使用，这就能够了解大气的铅直结构，真正三度空间的大气科学研究从此开始。根据探空资料绘制的高空天气图，发现了大气长波。1939年气象学家C.-G.A.**罗斯比**提出了长波动力学，并由此引出了位势涡度理论。这不仅使有理论依据的天气预报期限延伸到3～4天，而且为后来的数值天气预报和大气环流的数值模拟开辟了道路。1946年I.**朗缪尔**、V.J.谢弗和B.冯内古特的“播云”试验，探明了在过冷云中播撒固体二氧化碳或碘化银，可以使云中的过冷水滴冰晶化，增加云中的冰晶数目，促进降水，从此进入了人工影响天气的试验阶段。

20世纪50年代以前，大气科学虽然取得了很大的进展，但因受海洋、沙漠等人烟稀少地区缺乏资料的限制以及计算上的困难，还不能摆脱定性或半定性的研究状态。50年代以后，各种新技术特别是电子

计算机和气象卫星的采用，使大气科学有了突飞猛进的发展，主要表现在以下两个方面：

①不断采用新的探测技术，使大气科学研究进入了宏观愈宏、微观愈微的新阶段。由于采用气象卫星、气象火箭和激光、微波、红外等遥感探测手段以及各种化学痕量分析手段等新技术，对大气的观测能力增强了，观测空间扩展了。如赤道上空五个地球同步卫星和两个极轨卫星几乎能提供全球大气同时间的情况，不再存在气象资料的空白地区。气象多普勒雷达可观测云的细微结构。气象卫星、新型气象雷达、飞机等探测手段联合应用，为开展各种规模的综合观测试验，为早期发现和追踪台风及生命史短至几小时的小尺度灾害性天气系统，为提高短期和短时（一二小时至12小时）预报水平，以及改进中期预报提供了条件。气象卫星在大气层外探测大气，不仅加大了观测范围，而且极大地丰富了观测内容，如广阔洋面的温度、云的微观结构、大气的辐射平衡以及地表特征等。气象卫星已成为现代大气科学发展的支柱之一。

②电子计算机的使用，使大气科学研究进入了定量和试验研究的新阶段。大气的各种现象，大至全球的大气环流，小至雨滴的形成过程，都可以依照物理和化学原理以数学形式表达，然而只有用电子计算机才可能实际地进行运算并模拟这些现象的发生、发展和消亡的过程。大气中各类现象的相互影响，以及大气现象中的跃变形式（如**飑线**），都存在非常复杂的非线性问题。由于数学上的困难，以往大都是在某种假定下，首先把非线性的数学模式线性化，然后求解；大型高速电子计算机的问世，为解非线性方程提供了条件。此外，随着科学技术的发展，人类往往需要了解几星期、几个月甚至一年以上大气可能出现的状态。这也需依靠高速计算机获取和处理全球资料，以全球模式来进行天气预报和气候预报。电子计算机是现代大气科学发展的另一个支柱。

大气科学的迅猛发展正方兴未艾。随着全球变化、世界气候计划、国际地圈-生物圈计划、国际人文因素计划、生物多样性计划及其他专项计划的执行，在常规观测系统的基础上，将更多地运用气象卫星、海洋观测卫星、地球环境卫星、多普勒雷达和各种特殊装备的飞机等多种探测手段，以及新的大气化学观测和分析方法，进行各种特殊项目的观测，如海面高度、太阳常数、云和辐射的反馈、土壤湿度、海-陆-气相互作用、碳循环等。通过以上观测和计划的执行，将对气候变化和中小尺度天气系统的精细结构及其发生发展原因有更加广泛和深入的研究，研究成果将不断提高对灾害性天气预报的水平，不断预示人类活动对气候影响的可能后果，以防患于未然。如近年来由人类活动造成大气中甲烷和一氧化二氮等微量气体含量的增加而引起的大气温室效应，据估计，可能很快达大气中二氧化碳所引起的温室效应的一半。这些温室效应的总效果可能导致地球气候发生很大变化。同时，大气气溶胶对天气气候变化的影响也正日益受到重视。对温室效应气体和大气污染等问题的深入研究，使得大气化学的重要性越来越显著，大气化学将会更加迅速地发展。

daqi nengjiandu

大气能见度　atmospheric visibility　视力正常的人能从背景（天空或地面）中识别出具有一定大小的目标物的最大距离。又称气象视程。以千米或米为单位。按观测者与目标物所在高度和相对位置，大气能见度可分为水平能见度、斜视能见度和铅直能见度。气象观测中的能见度一般指水平能见度，即水平方向上的有效能见度。有效能见度是指四周视野中一半以上范围都能看到的最大水平距离。航空部门也常用斜视能见度和垂直能见度。能见度的好坏取决于观测者与目标物之间的大气透明度（它随大气及其所含杂质对光的散射和吸收的强弱而变化）、目标物和它所投影的背景面上的视亮度对比以及观测者的视觉感应能力。能见度目标物要分布在各个方向、不同距离上。白天应尽可能选以天空等为背景的大小适度的目标物。把勉强可见的目标物的距离（可利用地图等测定）作为能见度。夜间，则观测一定强度的灯光的能见距离，折算出相当于白天的能见度。能见度在交通运输、航空、航海、军事活动、大气污染和大气物理研究中应用广泛。

daqiquan

大气圈　atmosphere　在地球引力作用下聚集在地球表面周围的气体圈层。又称大气层。位于水圈和岩石圈之上，是地球的一部分。自地球表面向上，大气圈延伸得很高，可到几千千米的高空。大气圈没有确切的上界，在2 000～16 000千米高空仍有稀薄的气体和基本粒子。若与地球的固体部分相比较，其密度要比地球的固体部分小得多。大气圈的总质量约为5×10^{18}千克，约占地球总质量的百万分之一。大气圈已经存在约46亿年。大气圈有一定的净化能力，少量的污染物会在大气中被逐渐清除，但是如果污染程度超过了大气的净化能力，最终将改变大气的原有性质，直接威胁人类。大气圈、水圈、岩石圈和生物圈互相交错，它们相互影响、相互作用，组成一个巨大的复杂的自然综合体。见**大气**。

daqi relixue

大气热力学　atmospheric thermodynamics　应用热力学的基本定律（核心是热力学第一定律和理想气体状态方程），从理论上研究发生在大气中各种热力过程的学科。是**动力气象学**的一个组成部分。

大气中的热力过程主要是影响大气运动的非绝热过程，它包括辐射、传导和相变三个部分。辐射是指太阳短波辐射、地面和大气的长波辐射对大气的非绝热作用。传导是指湍流热传导（包括对流）对大气的非绝热作用。相变是指通过水的相变过程（包括凝结、升华和蒸发等）对大气的非绝热作用。除上述三种非绝热过程之外，在高层大气还有化学和光化学效应对大气的非绝热作用。从能量的观点看，辐射和传导过程常引起空气温度T的变化，通常把c_pT（c_p为比定压热容）作为大气能量的一部分，称为感热或显热。而相变过程常引起空气比湿q的变化，通常把Lq（L为单位质量水的相变潜热）也作为大气能量的一部分，称为潜热。

大气的非绝热过程对大气的中期和长期天气演变和**气候变化**有着极为重要的作用。但对大气的短期天气演变，非绝热作用可以忽略，这就是大气的绝热过程。如果把大气视为由干洁的空气所组成，那么，这种绝热过程称为干绝热过程。在干绝热过程中，尽管温度要发生变化，但位温θ（空气从气压p绝热地运动到标准气压p_0=1 000百帕时所具有的温度）却是守恒的。实际大气是由潮湿的空气组成的。如果考虑饱和湿空气（其比湿为q_s）释放的凝结潜热，此时仍可将过程视为是绝热的，这种过程称为湿绝热过程。在湿绝热过程中，尽管位温要发生变化，但相当位温θ_e（$\theta_e=\theta e^{Lq_s/c_pT}$）却是守恒的。

daqi sanshe

大气散射　atmospheric scattering　电磁波同大气分子或**气溶胶**等发生相互作用，使全部或部分入射能量偏离传播方向，以一定规律在各方向重新分布的现象。其实质是大气分子或气溶胶等粒子在入射电磁波的作用下产生电偶极子或多极子振荡，并以此为中心向四周辐射出与入射波频率相同的子波，即散射波。散射波能量的分布同入射波的波长、强度以及粒子的大小、形状和折射率有关。

大气散射是重要而且普遍发生的现象。大部分进入人们眼睛的光都是散射光。如果没有大气散射，则除太阳直接照射的地方外，都将是一片黑暗。大气散射作用削弱了太阳的直接辐射，同时又使地面除接

收到经过大气削弱的太阳直接辐射外，还接收到来自大气的散射辐射，大大增加了大气辐射问题的复杂性。大气散射是**大气光学**和大气辐射中的重要内容，也是微波雷达、激光雷达等遥感探测手段的重要理论基础。

光和粒子的相互作用，按粒子同入射波波长（λ）的相对大小不同，可以采用不同的处理方法：当粒子尺度比入射波波长小得多时，可采用比较简单的瑞利散射公式；当粒子尺度与入射波波长可相比拟时，要采用较复杂的米散射公式；当粒子尺度比入射波波长大得多时，则用几何光学处理。同一粒子对不同波长而言，往往采用不同的散射处理方法，如直径1微米的云滴对可见光的散射是米散射；但对微波，却可作瑞利散射处理。

瑞利散射　英国科学家瑞利在19世纪末研究天空颜色时提出的。因最初用于解释大气分子对可见光的散射，故又称分子散射。凡是粒子尺度远小于入射波波长的散射现象，统称为瑞利散射。这种散射光的强度随不同的散射角θ（入射光方向和散射光方向的夹角）而变。瑞利散射具有如下特点：①散射光强与波长四次方成反比。②粒子前半部和后半部的散射光通量相等，按（$1+\cos^2\theta$）的关系分布。③前向（$\theta=0$）和后向（$\theta=180°$）的散射光最强，都比垂直方向（$\theta=90°$、$270°$）强1倍。④前向和后向的散射光与入射光偏振状态相同；而垂直方向的散射光为全偏振，即其平行分量（振动方向与观测平面平行的分量，观测平面系由入射光和散射光组成的平面）为零，只存在垂直分量（图1）。

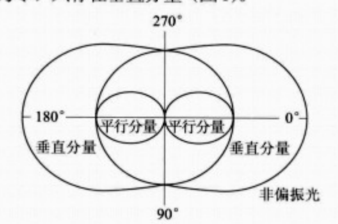


图1　瑞利散射的光强分布
最外边的曲线为自然光（如阳光）散射的综合光强分布

米散射　当球形粒子的尺度与入射波波长可比拟时，必须考虑散射粒子体内电荷的三维分布。此散射情况下，散射粒子应考虑为由许多聚集在一起的复杂分子构成，它们在入射电磁场的作用下，形成振荡的多极子，多极子辐射的电磁波相叠加，就构成散射波。又因为粒子尺度可与波长相比拟，所以入射波的相位在粒子上是不均匀的，造成了各子波在空间和时间上的相位差。在子波组合产生散射波的地方，将出现相位差造成的干涉。这些干涉取决于入射光的波长、粒子的大小、折射率及散射角。当粒子增大时，造成散射强度变化的干涉也增大。因此，散射光强与这些参数的关系，不像瑞利散射那样简单，而用复杂的级数表达，该级数的收敛相当缓慢。这个关系首先由德国科学家G.米得出，故称这类散射为米散射。它具有如下特点：①散射强度比瑞利散射大得多，散射强度随波长的变化不如瑞利散射那样剧烈。随着尺度参数增大，散射的总能量很快增加，并最后以振动的形式趋于一定值。②散射光强随角度变化出现许多极大值和极小值，当尺度参数增大时，极值的个数也增加。③当尺度参数增大时，前向散射与后向散射之比增大，使粒子前半球散射增大（图2）。

图2　三种尺度粒子散射光强的角分布
a　散射粒子的尺度小于光波波长的1/10，散射光强呈对称分布
b　散射粒子的尺度约为光波波长的1/4，散射集中在前向
c　散射粒子的尺度比光波波长大，散射在前向极为集中，并在较宽的角度内出现极大值和极小值

当尺度参数很小时，米散射结果可以简化为瑞利散射；当尺度参数很大时，它的结果又与几何光学结果一致；而在尺度参数比较适中的范围内，只有用米散射才能得到唯一正确的结果。所以米散射计算模式能广泛地描述任何尺度参数均匀球状粒子的散射特点。

天空颜色　由于瑞利散射的强度与波长四次方成反比，所以太阳光谱中紫光的散射比红光强得多，这就造成大气的散射光谱（散射光能量按波长的分布）对于入射的太阳光谱而言，向短波方向移动。因太阳光谱在短波段中以蓝光能量最大，所以在晴空大气浑浊度小时，在大气分子的强烈散射作用下，天空即呈现蔚蓝色。但当大气浑浊时，由于大气气溶胶的米散射作用，散射光强与波长没有显著的关系，从而使天空呈现灰白色。另外，在气溶胶粒子强烈的前向散射作用下，使得太阳周围的天空特别明亮，这就是日周光。以上种种现象都是大气散射的结果。由于大气密度随高度增加急剧降低，大气分子的散射效应相应为之减弱，天空的颜色也随高度由蔚蓝色变为青色（约8千米）、暗青色（约11千米）、暗紫色（约13千米）、黑紫色（约21千米），再往上，空气非常稀薄，大气分子的散射效应极其微弱，天空便为黑暗所湮没。

推荐书目

HULST H C VAN DE. Light Scattering by Small Particles. New York: Wiley, 1957.

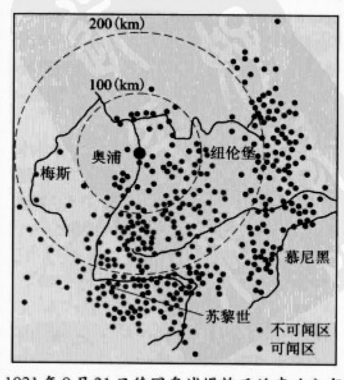
DEIRMENDJIAN D. Electromagnetic Scattering by Spherical Polydispersions. New York: American Elsevier, 1969.

daqi shengxue

大气声学　**atmospheric acoustics**　研究声音在大气中的发生、传播、效应及其应用的学科。作为以声学方法探测大气的一种手段，也可看成是**大气物理学**的分支。

大气是一种运动着的不均匀媒质，大气声学则是研究声波与这种媒质的各种相互作用（包括反射、折射、散射、衍射、吸收等）以及利用这些效应对大气进行探测的学科。可分为“经典”和“现代”两大范畴：前者以低层大气中的可听声为主要研究对象，后者以涉及高层大气的次声为主要研究对象。

简史　1635年在自由大气中测量声速是历史上首次在大气中进行的声学实验。而大气声学的持续发展到19世纪下半叶才真正开始。G.G.**斯托克斯**、O.雷诺和J.丁铎尔分别研究了风、风梯度和温度梯度的声折射效应以及大气起伏的声散射效应。这些最基本原理在**瑞利**于1877年出版的《声学原理》中进行了全面的总结。20世纪初发现，在距强烈爆炸中心周围数百千米的“可闻区”之内，存在一个宽达100千米的“寂静区”的声音



1921年9月21日德国奥浦爆炸后的声响分布

传播的反常现象。在200千米附近又出现了一个可闻区（见图），从而证实了平流层逆温的存在。从G.I.泰勒开始，逐步引进湍流理论来研究大气的小尺度动力学结构，并以这一观点重新研究声散射。大约从1929年开始注意到，大气中还充斥着大量频率极低的声波，对这种所谓次声的研究大大拓宽了大气声学的范畴，使其进入现代大气声学时代（见次声学）。20世纪60年代以来，大气的被动声遥感得到迅速发展，而主动声遥感则是受到相关学科的启发而得到发展的，如"声达"就是在雷达的启发下于1946年发明的，M.阿里斯特尔在此基础上，于1968年发明回声探测仪，这对现代大气声学的发展起了很大促进作用。

大气声学的基本课题 归结为在定解条件下，对一定的大气模型求解"修正（计及大气的不均匀性以至运动）"的波动方程，以确定声场分布。大气的不均匀性首先表现为分层结构，即描述它的物理量（如密度、压力、温度）以及它的运动速度（风速）均可看成高度的函数，这样问题虽已简化，但仍极少数情况有解析解（严格的封闭形式解）。而大多数情况下不得不依靠各种近似解法和数值解法。

除波动方法外，射线方法也有广泛应用，因为应用它的条件在大多数情况下都能满足。用射线概念可形象解释许多传播现象，如"反常"传播以及"波导"现象等。大气"波导"的形成是由于大气的温度剖面存在着两个极小值，分别位于大约15千米和80千米高度处。声波一旦进入其中就会被"擒获"，因而可传播很长距离，特别对于衰减很小的次声波更是如此，有时甚至可绕地球数圈。另一方面，用射线法对某给定声源进行射线寻迹，这是一项烦琐的工作，但已对某些情况开发出专用的计算机软件。

大气中的声散射 大气的不均匀性其次表现为无规不均匀性，指大气成分的不均匀性（如含有雨滴、雪花、雾粒、尘埃等）和大气运动的不均匀性（大气湍流），它们都会使声波产生散射（见声散射），但湍流（特别是"风力驱动"湍流）所产生的散射更为重要。声散射虽引起声波的附加衰减，但却是声遥感的物理基础。

大气中的声吸收 声波在大气中传播时，声强将随传播距离而减弱。这一衰减过程，除球面扩展、反射、折射和散射等因素外，更由于空气对声波的吸收。大气对声波的吸收包含两方面机制：①大气黏性和导热性所造成的损耗（合称为经典吸收）。声波引起空气分子的振动，而黏性使其振动能量部分地消耗于分子之间的内摩擦；声波同时使大气某些部分受到压缩而变热，其他部分因膨胀而变冷。大气的导热性使这两部分之间的温差减小，这相当于一部分声能转化为分子的无规热运动。②由大气中氮分子和氧分子的双原子结构引起的，即能量从声波的集总运动（分子的平动）转移到分子的内自由度（转动和振动）为一不可逆过程，由于声压只决定于分子的平动，所以这种能量转移导致声能的衰减。分子平动能向内能的转换需要一定的时间，所以这种吸收机制被称为弛豫吸收或分子吸收。

悬浮在大气中的雾滴和其他微粒可造成声波的额外吸收机制，包括微粒周围的蒸发和凝结、部分微粒为声波中的速度起伏引开、微粒与周围空气之间的热交换、微粒形态振荡的激发，以及伴随着热流和黏性效应的温度梯度和速度梯度等。雾的吸声效应可被利用来进行人工消雾。

重力场和地球自转对大气声传播的影响 重力场对可听声和频率较高的次声传播的影响可忽略，但当声的频率低到所谓"浮力频率"或瓦依萨拉–布隆特频率（数量级为重力加速度与声速之比，约为0.029赫）时，波动中的运动加速度就与重力加速度同数量级，后者就不能忽略。这时除寻常声波所赖以传播的媒质压缩性恢复力外，密度随高度的递减又提供了另一种恢复力，即浮力（实即重力）。这种波既具备寻常声波的性质又具备某些重力波特征，称为声重力波。随着声频的继续降低，浮力作用会愈来愈大，弹性恢复力作用则相对愈来愈小，直到可忽略不计。频率约为0.003赫兹时，大气可看成是"不可压缩的"，而相应出现的波称为内重力波，但它只存在于密度连续变化着的同一媒质的内部。

声波频率与地球自转角速度同数量级（约为10^{-4}赫）或更低时，还应考虑地球本身的曲率和自转对波动产生的影响。正是这一随纬度变化的科里奥利效应形成了又一外力场，导致一种波长达数百千米的水平横波，即所谓行星波或罗斯比波。这种波的相速度总是指向西方，且经常指向与背景风相反的方向，因此其概念被用来解释西风带。

周期为太阳日或太阳日约数的大气运动称为大气潮汐。大气潮汐主要是由太阳的热效应引起。由能量守恒定律可直接推出大气潮汐与大气重力波的一个重要共同点：它们的振幅都是反比于大气密度的平方根而随高度增加的，并由此推定高层大气中必定存在非常可观的风速分量。

大气声遥感 以声波为手段在地面探测大气状态和其中现象的技术，包括主动（有源）和被动（无源）两种方式。可分为低层大气遥感和高层大气遥感两大范畴：前者的物理基础是大气微观结构对声波的散射，以可听声的主动遥感为主；后者的物理基础是大气宏观分层结构对声波的折射，以次声的被动遥感为主。低层大气遥感的主要探测对象是大气温度和风速随高度的变化状况。所用仪器主要是回声探测仪，以主动遥感为主。自然源的被动遥感基本上只是可听声频的雷声遥感。人工源被动遥感则有多种军事应用，如利用炮声测定敌方炮位至今仍不失为有效手段。又如利用收听发动机噪声来判断敌机来袭方向这种"过时"方法曾因雷达的发明而遭淘汰，由于抗雷达隐形飞机的出现而在新水平上得到新生。

以技术水平所能达到的功率，高层大气声遥感几乎只限于被动遥感，而正好大气中的次声波异常丰富。已被探测到的自然源均由各种气象、地球物理以及天文现象等产生，如微气压、恶劣天气、锋面过境、急流、山背波、火山喷发、陨石、极光、地震、日食等。根据被动遥感可获取许多与之相对应的信息，并进一步达到预报某些灾害性现象的目的。人工源的被动遥感则主要是盛行于20世纪60年代对大气核试验的监测。

应用 研究大气中声波传播规律，可为各类大气中的声学工程提供基础，还可用来探测大气结构和研究大气物理过程，特别是研究边界层结构、强对流的发生发展，以及上下层大气耦合过程等。这方面的研究正和大气重力波等各类波动过程的研究密切结合。

推荐书目

杨训仁. 大气声学. 北京: 科学出版社, 1997.

daqi tongxin

大气通信 atmospheric communication

利用包围地球的大气层作传输媒介的通信。大气层按其结构和物理特性沿垂直高度的分布和变化，可分为对流层、平流层、电离层和磁层（见无线电波传播）。对流层是微波散射通信的媒介，电离层是短波通信和超短波散射通信的媒介，磁层是频率低于数千赫的无线电波超远距离传输的媒介。影响大气通信的主要因素是：①传输媒介的变化，如电离层高度和电子浓度等参数随太阳辐射和太阳黑子活动等因素所发生的复杂变化，使短波通信的电平起伏甚至中断。②多径效应，如短波通信同时收到地波和反射波，形成多径干扰，从而使信号畸变，产生失真。③电台干扰或正弦干扰，使在同一频段中收到很多无线电波。④大气衰减，如大气层中气体分子（水分子和氧分子等）对无线电波的吸收和散射等作用，致使电磁波场强衰减。⑤大气噪声，包括存在于大气层中的自然噪声和人为噪声，它们限制接收设备的极限灵敏度。大气通信一般包括微波通信、卫星通信、散射通信、短波通信、长波通信等。

daqi tuanliu

大气湍流 atmospheric turbulence 空气质点作无规则运动的一种状态。一方面，认为湍流是一种随机运动；另一方面，由于湍流是在确定的非线性系统中产生的，它有很多运动的规律（如统计规律、自相似的结构等）。因此，研究湍流要将不规则的随机性和规则的确定性联系起来。而促使将随机性和确定性联系在一起的就是混沌。因为混沌的含义就是确定性中的随机，即确定的非线性动力系统中可以存在内在的随机性。

1883年O.雷诺在圆管的流体实验中发现湍流，至今已有120多年了。一般认为，湍流运动是由各种不同尺度的涡旋（称为湍涡）所组成的，而且尺度大的湍涡可以逐级分裂成尺度小的湍涡（称为串级），直到分子黏性抑制这种串级过程为止。在串级过程中，从较大尺度的湍涡分裂为较小尺度的湍涡都具有自相似性（如一个大尺度湍涡总是分裂成3个小湍涡），同时，分裂的湍涡并不充满空间（称为间隙湍流）。

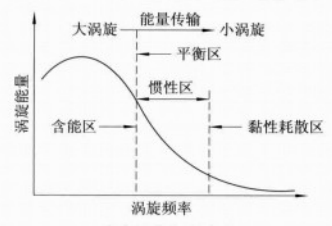
雷诺实验证实，对于黏性流体，湍流的发生取决于雷诺数：

$$Re=\frac{vl}{\nu}$$

（v为流体的特征速度，l为特征尺度，ν为流体的分子运动学黏性系数）。当Re大于临界雷诺数Re_c（Re_c的数值因条件不同而不同，在圆管水流实验中为2 300，但在别的条件下，最大可达到10^5）时，湍流可以发生。对大气而言，v通常为10米/秒，ν为10^{-5}米^2/秒，因此，从整体上来说，大气运动是湍流运动。当然，大气湍流的发生还应具备一定的热力学和动力学条件。例如，当大气层结不稳定时，位温随高度增加而减小，湍流容易产生；又例如，在斜压性较强的区域，风速铅直切变较大，湍流容易产生。

与分子运动类似，大气湍流运动造成动量的输送就形成湍流黏性，造成热量的输送就形成湍流热传导，造成质量的输送就形成湍流扩散。湍流黏性在**大气边界层**中极为重要，湍流热传导和湍流扩散在整个大气**对流层**均很重要。在大气边界层中发生的湍流通常称为边界层湍流，在大气对流层上部的急流区内发生的湍流通常称为晴空湍流，在大气对流云云体内发生的湍流通常称为对流云湍流。

大气湍流能量谱可以分为大尺度的含能区和中小尺度的平衡区两个谱段，而平衡区又可分为惯性区（分子黏性可忽略）和黏性耗散区（见图）。当串级到惯性区时，湍涡失去大湍涡的非各向同性性质，而成为局部各向同性的。此时，空间相距为r的



湍流涡旋能量分布

湍流结构函数$\overline{(\Delta u)^2}$与r的2/3次方成正比，即$\overline{(\Delta u)^2}\propto r^{2/3}$这就是著名的科尔莫戈罗夫的“结构函数的2/3次方定律”，也就是结构函数的标度律，2/3称为结构函数的标度指数。与湍流结构函数相对应的能谱在惯性区内与波数k的$-5/3$次方成正比，即$E(k)\propto k^{-5/3}$。这就是著名的科尔莫戈罗夫的“能谱的$-5/3$次方程定律”，也就是能谱函数的标度律，$-5/3$称为能谱的标度指数。

推荐书目

刘式达，刘式适．孤波和湍流．上海：上海科技教育出版社，1994.

BATCHELOR G K. The Theory of Homogeneous Turbulence. Cambridge: Cambridge University Press, 1959.

daqi weichen

大气微尘 atmospheric dust 悬浮于大气中半径1～100微米的固体微粒，是**气溶胶**主要成分之一。大气中微尘有天然的和人类活动产生的两种：天然源主要有火山灰、尘土、海水溅沫盐晶、林火烟尘、微陨石等；人为源主要是人类生产和社会活动排放的污染物质等，室内微尘还含有纤维、毛发、皮屑等有机物。大气微尘的消除，主要靠降水冲洗（湿沉降）和重力沉降（干沉降）过程。此外，地表面植被的吸附有利于沉降过程的进行。

大气微尘是空气中水滴和冰晶的凝结核。若无微尘，即使在饱和湿空气中，水汽也难以凝结。

微尘还可分为两类：①吸湿性核，为可溶性微粒，在露点气温附近，能使空气中水汽在其上凝成水滴；②凝华核，为不溶性微粒，在冰点气温附近，可使水汽直接在其上形成冰晶。

空气对微尘的摩擦阻力与其半径的平方成正比，而重力则正比于半径的立方。半径大于4微米的微尘，重力沉降明显，在大气中滞留时间短。而更小的微尘，在气流摩擦阻力的作用下，可以在空中长期滞留，并随大气的运动而扩散，这种微尘又称飘尘。

大气微尘的浓度随高度、地理和气象条件不同而变化。微尘数密度随粒径的减小而增加。

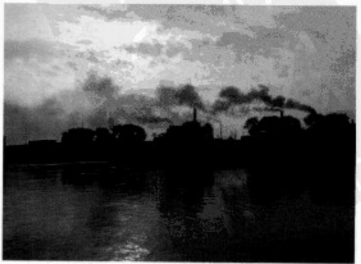
半径小于5微米的微尘，可进入人体肺泡，对人体健康危害甚大。

daqi wuran

大气污染 air pollution 大气环境质量恶化，导致对人体健康、生态系统或材料产生不良影响和负面效应的现象。进入大气中的污染物质会发生传输、转化、积累、沉降等物理的、化学的和生物的复杂过程，引起一系列局地的、区域的，甚至全球的环境影响与变化。

大气污染的形成，除污染物的排放以及随后在大气中的化学转化因素外，与大气物理因素如辐射、气象（如风速、风向、大气稳定度）等密切相关。在不同气象条件下，大气污染物扩散、稀释的速度不同，对大气污染物的迁移转化有决定性的作用。如在静风、出现逆温层（稳定大气条件）时，污染物很难扩散，很易形成大气污染。

按大气污染物的化学特征分，主要面临的大气污染包括：①二氧化硫和酸沉降。主要由煤炭燃烧排出的二氧化硫、颗粒物等污染物以及随后发生化学反应而生成的如硫酸和硫酸盐等物，在城市逆温和湿度大的条件下，造成严重的健康危害，如伦敦烟雾事件。这些物质液可能通过在云中形成凝结核和云下冲刷的方式（湿沉降）进入降水，或通过与地球表面直接接触的方式（干沉降）造成酸沉降。②城市和区域光化学烟雾。氮氧化物、一氧化碳和碳氢化物等在日光下发生光化学反应，产生臭氧、过氧乙酰硝酸酯（PAN）及一些过氧化物和细颗粒等，在大气中形成淡蓝色的氧化性极强的污染气团。光化学烟雾最早在美国洛杉矶发现，现在世界许多城市和区域都有发生。③颗粒物污染。大气颗粒物是危害严重的污染物。可吸入颗粒是中国许多城市大气中的首要污染物。**颗粒物**不仅影响大气能见度，而且通过影响辐射阻挡太阳光进入地表。颗粒物进入人体会对健康造成很大的影响。④复合污染。多种来源的污染物在大气中相互作用，造成复杂的大气污染现象。燃煤、石油燃烧或化工以及风沙扬尘等释放或转运的污染物如二氧化硫、颗粒物以及化学反应生成的臭氧等同时以很高的浓度在大气中存在，它们的形成和转化相互交错，引起的环境效应相互协同或拮抗，构成独特的复合污染。⑤特



火力发电厂排出的黑烟严重污染大气

殊大气污染。由某种特殊原因或特殊的污染物所引起的大气污染。如墨西哥波查里加工厂泄漏硫化氢、日本富山化工厂泄漏氯气、印度博帕尔农药厂泄漏异氰酸甲酯等事件。

daqi wuran fangzhi

大气污染防治 air pollution control 以大气质量标准和大气污染物排放标准为依据，采取工程措施，对各种大气污染源和污染物实施防治以改善大气质量。大气污染是由多种污染源造成的，并受地形、气象、绿化面积、能源结构、工业结构、工业布局、交通管理、人口密度等多种自然因素和社会因素的影响。仅靠单项治理措施解决不了复杂的大气污染问题。实践证明，只有统一规划并综合运用各种防治措施，才能经济有效地控制大气污染。

减少或防止污染物的产生 主要措施：①改变能源结构，采用清洁能源（如天然气、沼气等）和可再生能源（如太阳能、风能和生物质能）；②对燃料进行前处理（如燃料脱硫、洗煤、煤的汽化和液化），以减少燃烧时大气污染物的生成；③改进燃烧技术和装置、运转条件，以提高燃烧效率和降低大气污染物的排放；④实施清洁生产，节约原材料与能源，尽可能不用有毒原材料，并在全部排出物和废物离开生产过程以前就减少它们的数量和毒性；⑤节约能源和开发资源综合利用；⑥加强企业管理，减少无组织排放和事故排放；⑦改善土地利用方式，减少地面扬尘。

控制污染物的排放 采取抑制污染物产生的各项措施后，仍会有一些污染物生成。需要设计安装必要的净化装置，使污染物的排放浓度和排放总量达到国家或地方标准。主要方法有：①利用各种除尘器去除烟尘和各种工业粉尘；②采用物理、化学、物理化学、生物等各种方法回收利用废气中的有用物质，或使有害气体无害化。

利用环境的自净能力 大气环境的自净能力包括物理、化学和生物过程。在排出的污染物总量恒定的情况下，环境空气中污染物浓度在时间和空间上的分布与气象条件有关，认识和掌握气象变化规律，充分利用大气稀释与自净能力，可以降低大气中污染物的浓度或持续时间，避免或减少大气污染危害。如以不同地区、不同高度的大气层的空气动力学和热力学的变化规律为依据，可以合理地确定不同地区的烟囱高度，使经烟囱排放的大气污染物能在大气中迅速扩散稀释。

防治大气污染的其他措施 植物具有美化环境、调节气候、截留粉尘、吸收大气中有害气体等功能，可在大面积范围内长时间连续地净化大气。在城市和工业区有计划、有选择地扩大绿地面积，对大气污染综合防治具有长效能和多功能的作用。培育抗污染、适应气候变化后生态特点的新植物品种也是防治大气污染的措施之一。

daqi wuran fangzhifa

大气污染防治法 air pollution prevention and control law 国家为防治大气污染，保护和改善生活环境和生态环境，保障人体健康，促进经济和社会的可持续发展而制定的法律规范的总称。

早在工业革命以前，英国就于1306年颁布了关于禁止在议会开会期间使用燃煤取暖的法令，主要目的是减少议会开会期间煤烟等大气污染物的排放，保护议员的健康。工业革命以后，因工业生产大量使用燃煤而造成了局部的大气污染，导致一些地区公民的健康受到损害。为此，一些国家通过工业生产等经济立法，确立了防治大气污染的法律规范。如1863年英国制定了《碱业法》，1864年美国制定了《煤烟法》。第二次世界大战以后，伴随经济的迅速增长，因大气污染导致的健康、财产损害日益加剧，一些国家开始制定综合性的大气污染防治法律。如日本1968年的《大气污染防止法》，美国1970年的《大气净化法》等。20世纪70年代后，国际社会还签订了一些保护大气环境的公约，如1985年的《保护臭氧层维也纳公约》，1979年的《远距离越境大气污染公约》，1992年的《联合国气候变化框架公约》等。

中国于1987年制定了《中华人民共和国大气污染防治法》(后于1995、2000年两次修改)，其主要内容包括：①确立了大气污染防治的行政管理体制，明确了各级人民政府在大气污染防治方面的主要职责，以及各行政主管部门在大气污染防治方面的职权范围与分工；②确立了实行大气环境标准制度以及大气环境质量标准、大气污染物排放标准的制定权限；③确立了大气污染防治的监督管理制度与措施，即执行环境污染防治的基本法律制度，针对大气污染物及其产生设施实行控制和大气污染总量控制制度，防治燃煤产生的大气污染以及防治废气、粉尘和恶臭等污染；④确立了大气污染防治法的法律责任，即行为违法所应当承担的行政责任、造成大气污染危害的民事责任以及构成重大大气污染事故犯罪所应当追究的刑事责任。

daqi wuran jiance

大气污染监测 air pollution monitoring 按照国家或地方关于大气污染防治和保护大气环境质量的各种环境标准，对污染源排放情况和环境状况进行定性、定量的测定，并为科研、决策、立法、处理污染事故和环境监督管理提供依据。大气污染监测的常规项目主要包括气象参数和总悬浮颗粒物（TSP）、降尘、一氧化碳、二氧化硫、碳氢化物、氮氧化物、臭氧等。

污染物排入大气后，受排放方式、污染物性质、气象条件、地形条件等诸多因素的影响，其时空分布复杂多变。进行大气污染监测，需要了解大气污染物排放的类型、大小和分布，污染物的排放规律和性质，影响污染物迁移、扩散的环境条件（地形、地物等）及气象因素（风向、风速、大气湍流等），根据预定的目的正确选择监测点。大气污染物的采样方法有直接采样法和富集采样法等。

大气中常见污染物的成分复杂，测定方法也各异。①含硫化合物的测定：二氧化硫的测定用分光光度法、紫外荧光法，硫酸盐化速率的测定用碱片法，硫化氢的测定用亚甲基蓝分光光度法。②无机含氮化合物的测定：氧化氮用盐酸萘乙二胺分光光度法和化学发光法，氨的测定用纳氏试剂分光光度法或次氯酸钠-水杨酸分光光度法，光化学氧化剂和臭氧的分析方法有硼酸碘化钾分光光度法、化学发光法、紫外光度法。③无机含卤素化合物的测定：氟化物的测定用滤膜法或石灰滤纸法，氯的测定用甲基橙分光光度法，氯化氢的测定常用硫氰酸汞比色法和离子色谱法。④含碳化合物的测定：一氧化碳的测定有非分散红外吸收法、气相色谱法、定电位电解法、汞置换法，总烃及非甲烷烃的测定主要是气相色谱法。⑤颗粒物的测定：总悬浮颗粒物（TSP）、可吸入颗粒物（IP）、灰尘自然沉降量的测定均采用重量法。

大气污染监测还包括大气降水的监测，监测项目有电导率、pH值、钾离子、钙离子、镁离子、铵离子、硫酸根离子、亚硝酸根离子、硝酸根离子、氯离子等。电导率的测定用铂黑或铂电极，pH值的测定用电极法，硫酸根离子、亚硝酸根离子、硝酸根离子、氯离子的测定用离子色谱法，钾离子的测定用原子吸收分光光度法，钙离子、镁离子的测定用原子吸收法。

daqi wulixue

大气物理学 atmospheric physics 研究大气中各种物理现象和过程及其演变规律的学科。大气科学的一个分支。主要研究大气中的声学、光学、电学和辐射过程、云和降水物理、大气边界层物理、平流层和中间层大气物理，既是大气科学基础理论的一部分，又和许多边缘学科，如农业气象学、大气环境科学等有密切的关系。

发展 大气物理学的许多内容，早就

受到人们的关注。20世纪20年代，人们开始关注较小尺度大气动力学和热力学过程，其中包括大气底层的边界层结构的研究，因而形成大气湍流和大气边界层的研究方向。40年代大气中污染物的扩散受到关注，开始形成污染气象学的研究方向。由于工农业对人工降水的需求，并对云的微观和宏观有了较深入的了解，因而逐渐形成对云雾物理学的系统研究。有关大气中的光学、声学和电学现象的研究，早在气象学、物理学和无线电学中进行了一些研究，40年代开始的气象雷达观测，60年代气象卫星的发射，对大气光、声、电学，雷达气象学和卫星气象学的形成和发展起了极大的推动作用。

内容　大气物理学主要包括大气边界层物理学、云和降水物理学、雷达气象学、无线电气象学、大气声学、大气光学、大气辐射学、大气电学、平流层和中间层大气物理学。这些分支各有自己的特点：大气声学、大气光学、大气电学和无线电气象学，研究大气中声、光、电的现象和声波、电磁波在大气中传播的特性；雷达气象学研究用气象雷达探测大气的原理和方法，及其在天气分析预报、云和降水物理中的应用；大气辐射学研究辐射在地球大气系统内的传输转换过程和辐射平衡；云和降水物理学研究云和降水的形成、发展和消散的过程；大气边界层物理学研究受地面影响较大的大气低层的温度、湿度、风等要素的水平和铅直分布，大气湍流和扩散，水汽和热量传输等；平流层和中间层大气物理学研究对流层顶（高度在10千米左右）到80～90千米高度大气层中发生的物理过程。大气过程常是多因素综合作用的结果，故大气物理学诸方面常常相互联系，如大气电学同云和降水物理学都研究雷暴，既各有侧重，又紧密相关。

学科特点　大气物理学的研究不仅需要发展有关的理论，还需要系统精确的实验资料予以验证。一般气象台站网的观测内容远不能满足实际和理论工作的要求，因而设计和制造专用的仪器设备，组织精细的观测是很重要的。例如大气湍流的观测需要快速反应的温度、湿度和风的观测仪器，云雾物理的观测则需要使用飞机和特种雷达，气象卫星的星载仪器几乎全都属于大气遥感的设备。另一方面，大气物理过程和原理的研究又为许多观测仪器的研制提供了原理依据。

推荐书目

周秀骥. 高等大气物理学. 北京：气象出版社，1991.

HOUGHTON J T. The Physics of Atmospheres. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

daqi xiaoguang

大气消光　atmospheric extinction　光波在大气中传播时，因受气溶胶和气体分子的散射和吸收而减弱的现象。又称大气衰减。大气消光等于大气吸收与大气散射之和。光波在传播过程中，其强度按指数律衰减。在只有散射而无吸收的特殊条件下，分子的消光效应按瑞利散射的规律，与波长的四次方成反比。气溶胶的消光效应比较复杂，一般而言，它随波长的变化不如瑞利散射那样强烈。主要由于水汽和臭氧含量的差异，整层大气的透过率随地区、季节而变化，这对遥感探测有重要的意义。光波的大气消光概念可类似地推广到其他电磁波频率。

daqi yaogan

大气遥感　remote sensing of atmosphere　探测器不与某处被测大气直接接触，在一定距离之外测定其物理状态、化学成分及其时空分布的方法和技术。测雨雷达、风廓线仪和气象卫星均是利用大气遥感技术探测大气状态的典型设备。

电磁波（包括紫外线、可见光、红外线、微波）、声波和某些力学波在大气中传播时，要与大气发生相互作用，从而产生折射、散射、吸收和频散等现象。以应用最广泛的电磁波为例，不同波长的电磁辐射与不同成分和不同状态的大气的作用是不相同的。因此，在透射、散射、反射或折射的电磁辐射的频谱、相位、振幅和偏振度等物理量中就包含了大气成分含量和大气状态的信息。研究接收这些特征物理量的方法和技术，制造遥感探测器，并从这些特征物理量中反推出大气的成分和状态是大气遥感研究的基本任务。如果遥感探测器仅接收经过大气的反射、散射的太阳辐射和地球大气发射的红外辐射称为被动遥感，又称无源遥感。如果遥感探测器接收的是人工发射的电磁辐射经探测目标反射、散射或折射的辐射则称为主动遥感，又称有源遥感。

daqi zaosheng

大气噪声　atmospheric noise　自然界中广泛存在的振幅起伏、频率杂乱、时间断续，在统计上又没有规律的随机的电磁波动。一般称为电噪声。这类噪声经常出现在包围地球的大气中，因而也称为大气噪声。中波、短波和超短波无线电通信由于主要依靠处于大气中层与热层之间的电离层的反射作用，因此了解大气噪声的性质对无线电通信是非常重要的。

自然界的雷暴活动产生的电磁辐射（即通常所说的天电干扰）是大气噪声的一种主要形式。地理分布上以中、低纬度地区较多，尤其是印度尼西亚、中南美洲和赤道非洲是世界三大雷电活动的中心。时间分布上以春、夏季节较多、较强，秋、冬季节较少、较弱，雨季则是雷电频发的季节。地球上任何一处的大气噪声，一般都是其他地区雷电辐射与该地区雷电辐射的叠加。而该地雷电又多在傍晚发生。在雷电近区，辐射的频谱很宽，最大值约为5千赫；远区由于传播衰减，其频谱剩下低频部分，且出现两个极大值，分别在1千赫以下和7～20千赫之间，最小值约在4千赫。

大气噪声主要对低频以下各波段的无线电系统产生干扰。但雷电，特别是在热带地区，也会对中短波产生严重影响。大气噪声电平一般随频率增加而降低。但白天电离层中传播的无线电波随频率增加而吸收减小，因此短波波段出现的大气噪声电平随频率增高而加大。夜间因电离层的吸收一般较小，大气噪声电平几乎与频率无关，对于30兆赫以上无线电波，大气噪声的影响逐渐减弱。

噪声的幅值或能量随频率变化的曲线称作噪声谱，大气噪声通常用单位带宽的噪声电平的统计值表示。大气噪声是外部噪声，具有大而快的起伏特征。但若在几分钟的时间间隔内对噪声功率取平均值，则在给定的小时内这个平均值几乎不变。除接近日出、日落时或当地有雷暴活动外，很少有超过±2分贝的变化。大气噪声电平与频率有关，还与地区、季节、昼夜、时间及气象条件等因素有关，而与太阳黑子活动的相关性不甚明显。除雷电干扰之外，广义上电离层厚度在白天和夜晚的起伏变化，宇宙3K温度的微波背景辐射，以及天体辐射的电磁波也会成为通信系统的一种干扰。设计接收系统时，希望接收机灵敏度接近于外部噪声的限制。因此，大都比较关心大气噪声预期最小值和最大值。大气噪声的预期最小值是指99.5%时间内所超过的那些值，而最大值是指0.5%时间内所超过的那些值。

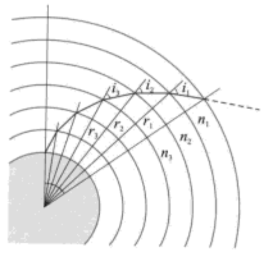
daqi zheshe

大气折射　atmospheric refraction　由于大气密度不均匀，致使电磁波在大气中传播时路径发生屈折的现象。大气折射率和空气密度成正比，一般随高度增加而变小。大气折射可分为天文折射和地球折射两类。

天文折射　来自地球大气以外某目标的光线在大气中的屈折现象。在上稀下密的地球大气层中，天体发出的光因大气折射率的变化而逐渐弯曲，致使观测到的天体位置比实际高。由于地球大气层的天文折射而使天体位置偏向天顶方向的现象，又称蒙气差，最大可达半度左右。

地球折射　来自大气中某目标的光线

的屈折现象。由于地球折射，人们从高处远眺时，看到的地平线比实际高一些和远一些。地球折射也是产生海市蜃楼的原因。大气密度随高度的变化比水平不均匀性显著得多。一般可将密度不同的大气层视为与地球同心的均匀的球面分层介质，即沿着地球表面按不同高度分层，在每一薄层中的大气是均匀的，光线从一薄层进入另一薄层时，因折射率不同，光路发生屈折。设距离地心为r处的球面层大气，折射率为n，则天顶角为i的光线通过此球面层时，路径轨迹由折射定律$nr\sin i=$常数求得。当天顶角不太大时，大气可用平面分层来处理，此时的光路轨迹可简化为$n\sin i=$常数。当天顶角较大，即光路接近地平时，则要考虑地球曲率的作用。



大气折射产生蒙气差示意图

由于大气折射使观测目标产生误差，所以在天体测量和大地测量中都要进行大气折射订正；在光学测速、测距的精度要求很高的情况下，大气折射订正也不可少。此外，由于大气折射率与大气温度、湿度、压力等参数有关，而这些参数随时间变化，引起大气折射率的脉动，使光路有不规则的起伏，可造成远方目标景象的颤动。利用颤动的情况可以推测大气湍流状况。

daqian shijie

大千世界 great chiliocosm 佛教名词。又称三千大千世界。执照古代印度的宇宙观，整个世界是一个极大、内含无限多个世界的不间断体系。一个世界的中心是须弥山，同一日月所照的四天下则为小世界的范围。一千个这样的小世界集合起来成为一个中世界，一千个中世界则集合成为一个大世界。一千个大世界也就是大千世界了。佛教形成以后，从印度传统中接受了这一宇宙观。重重组合的大千世界同我们现在理解的大宇宙的结构有某种类似性。

daqian

大钱 big coins 中国清咸丰年间所铸造的劣质铜铁货币。清朝政府在镇压太平天国起义期间，铸钱的铜铅原料不足，作为贵金属的白银通货也奇缺，因此，为筹措军费，在发行官票宝钞纸币的同时，从咸丰三年



咸丰重宝

(1853) 起开始铸造铜铁大钱。当时还曾试铸铅钱，随即停止。铸造铜铁大钱的面值愈大，铸造利益也就愈多。如铜大钱额面规定每枚等于制钱一千文，作为金属货币，其金属比价实际只等于制钱三十八文，强制增值九百六十二文，每枚可以使户部增加铸钱收入八百八十六文。当时官府文书中也不得不承认鼓铸铜大钱利厚，如当五十文、当百文者皆可以一本二利。铸造铁大钱，因其金属比价低，收入更多。

铜大钱 1853年先后鼓铸当十、当五十、当百、当五百、当千大钱，接着又增铸当五大钱，并拟铸当二百、当三百、当四百大钱三种。当百以上者名“咸丰元宝”，当五十以下者名“咸丰重宝”。各种铜大钱发行不久，因市面折算日贱，流通渐形壅滞。如当千大钱，只作七百、八百文或五百、六百文售用；当五百者作三百、四百文售用。清政府遂于1854年收回当五百大钱，当二百、当三百、当四百三种大钱也同时停铸。次年，停铸当一百、当五十大钱。其后京城市面流通，只有当十、当五两种大钱。由于大钱不断贬值，1858年，当十铜大钱“几至折二折三”，次年，一度竟至以十当一。1861年9月，大钱骤贵，但11月间，每枚当十铜大钱仍不过抵制钱三文。此后京城虽仍行使当十铜大钱，但每枚仅抵制钱二文而已。直至光绪十六年(1890)，当十大钱始行停铸。

铁大钱 1854年初发行当一、当五、当十铁钱三种，流通时间较短。1859年8月间，因京城市面拒用，也就没有行市了。京外各省也将大钱视为无用之物。如1858年在云南省城，当十铜大钱不值一文用；福建省城铁钱一百文只当铜钱十文。据统计，1853～1861年，户部宝泉局和工部宝源局铸造的铜大钱折合银有450多万两，铁钱局铸造的铁大钱合银375万两，两项共计银约826万两。如果包括京外各省铸造的大钱，为数更多。清朝政府从滥铸大钱的通货发行中对人民群众实行搜刮，以直接增加国库的收益。

Daqin

大秦 Daqin 中国东汉三国时期中国人对罗马帝国的指称。因国在地中海之西，又称海西国。据《后汉书》，东汉和帝永元九年 (97)，西域都护班超遣甘英西使大秦。甘英到达地中海东岸的条支，信安息西界船人之言，以为“海水广大”，航路难行，故未继续西进。安帝永宁元年 (120) 撣国王遣使来献幻人（魔术师），自言海西人。桓帝延熹九年 (166) 大秦王安敦遣使自日南徼外来贡献象牙、犀角、玳瑁。安敦即罗马皇帝马可·奥勒利乌斯。

按照中国史籍的记载，当时自中国往赴大秦，陆道大致自安息和椟，经阿蛮，抵斯宾，然后渡底格里斯河（经于罗）或幼发拉底河而上，至安谷城（叙利亚的Antiochia)，复北行至驴分，西向跨越达达尼尔海峡，经巴尔干等（所谓“海北”）地区，到达意大利半岛。海道分为南北：北道至安谷城后，截地中海而西，直达罗马；南道从于罗渡幼发拉底河，至汜复，或从思陶经旦兰至汜复，复自汜复经贤督、积石抵泽散（又作乌迟散丹，即埃及亚历山大），然后西北向乘船过地中海，亦至罗马。南道以汜复为枢纽。

Daqin Jingjiao Liuxing Zhongguo Bei

《大秦景教流行中国碑》 *Monument of the Nestorianism Spread in China* 中国唐代碑刻。概述景教于唐贞观九年 (635) 从波斯传入中国后的活动和基督教教义。立于唐建中二年 (781)。明天启三年 (1623，一说为1620～1625年间）出土后移至西安府城西的金胜寺，1907年移入西安碑林。是研究唐代景教的珍贵资料。

碑全高约2.80米、宽约0.85米、厚约0.16米。碑额题“大秦景教流行中国碑”，额上部刻十字架立在莲座上。碑背面无字。正面下部及左、右两侧用叙利亚文和汉文合刻70名景教僧的名字和职衔，共1 780字。碑文分序、颂两部分。序文先简述基督教基本教义，然后记述贞观九年大秦国景教僧阿罗本到长安，受到唐太宗礼遇，及景教在太宗、高宗、玄宗、肃宗、代宗、德宗6位皇



帝的支持下，在中国140余年的活动经过。颂文较短，多是对上述六位皇帝的颂词。碑文为大秦寺僧景净撰，朝仪郎前行台州司士参军吕秀俨书。景净曾参加佛经翻译，同佛教僧侣有来往，故碑文颇多佛教用语。

Da-Qin Tielu

大秦铁路 Datong-Qinhuangdao Railway 中国山西省大同至河北省秦皇岛，中国第一条复线电气化重载单元现代化铁路。途经山西省阳高，河北省阳原、涿鹿、怀来（沙城），北京市延庆、怀柔、平谷，天津市蓟县，河北省玉田、丰润、迁安、抚宁，全长653千米。西接同蒲铁路，东连京山、沈山铁路，中间与京通、京承、津蓟线相交，对开发山西煤炭基地，解决内蒙古、宁夏地区原煤外运，增加华北、东北、华东等地的煤炭供应具有重要作用（见图）。第一期工程韩家岭站至大石庄站，1985年开工，1988年12月开通试运煤，正线长410.8千米。第二期工程大石庄至秦皇岛煤港，1989年开工，1991年11月14日竣工，正线长242.2千米。1985年10月在大同东站建成与大秦铁路配套的中国第一个重载组合列车场，1996年完成1亿吨运输能力配套工程。第十个五年计划期间进行了2亿吨能力配套改造工程。



繁忙的大秦铁路

daqing

大青 *Clerodendrum cyrtophyllum*; many-flower glorybower 马鞭草科大青属的一种。俗称路边青等。灌木，树枝中心有白色坚实的髓。叶对生，长椭圆形至卵状椭圆形，长6～17厘米，宽7厘米，先端尖、渐尖。基部圆形或宽楔形，全缘，无毛，有叶柄，伞房状聚伞花序顶生或腋生，花香似柑橘，两性，萼粉红色，结果时增大，变紫红色，花冠白色，筒部长1厘米，端5裂。果熟时蓝紫色。分布于中国华东、中南和西南各省区。朝鲜半岛和马来西亚也产。根入药，有清热、凉血、解毒、利尿的功能，治菌痢、扁桃腺炎等病，枝叶入药，效用同根。大青名出《名医别录》。因其茎叶皆呈深青色，故药名为大青叶，此药的原植物还有蓼科的蓼蓝、十字花科的菘蓝、爵床科的马蓝等，这些植物的叶皆深青色，入药效用相近。

Daqinggou Ziran Baohuqu

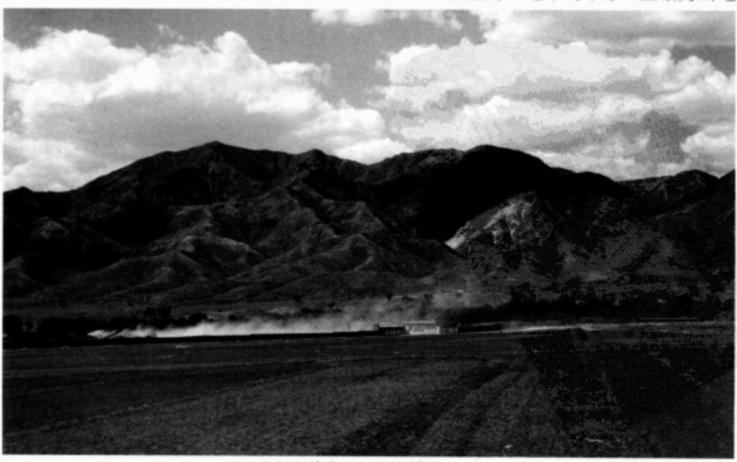
大青沟自然保护区 Daqinggou Nature Reserve 中国森林生态类型和珍贵的阔叶树种自然保护区。1980年建立，1988年列为国家级自然保护区。面积8 133公顷。位于内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼后旗西南部，属于科尔沁沙地的中间地带。保护区地质构造体系属西辽河沉降带。在长期复杂的地质运动下，由于地表径流地下水潜流的交互作用，形成了两大沟壑，即大青沟和小青沟。大青沟长约20千米，深60～100米，沟宽平均350米；小青沟长约10千米，深50～70米，沟宽平均350～400米。沟的四周处于起伏不平的沙质草原地带。由于二者深嵌于沙地中，谷深面窄，周围虽沙丘滚滚，风沙弥漫，日较差、年较差都较大，但沟内冬暖夏凉，气温变化缓和，适宜植物生长，生长着具有原始状态的珍贵阔叶混交林，植被资源丰富，有黄菠萝、椴树、胡桃树等各种乔木树种和其他植物共94科290属450多种。大青沟有长白区系、内蒙古和华北区系的木本植物106种，草本植物422种。适应由沟底至沟上气温条件的变化，沟底水曲柳群落、沟坡蒙古栎群落和沟沿大果榆群落等三层植物群落排列有序。从沟外到沟内分别有沙质草原、疏林地、珍贵阔叶混交林等不同景观。沟底有常流水，冬季仍可看到翠绿的水生植物，夏季则清凉湿润，景色宜人。



大青沟内四季不枯竭、不冻冰的河流

Daqing Shan

大青山 Daqing Mountain 中国阴山山脉的主体。西起内蒙古自治区包头市昆都伦河，东至呼和浩特市大黑河上游谷地。东西长240多千米，南北宽20～60千米，海拔1 800～2 000米，主峰大青山海拔2 338米。岩石主要由太古宙、元古宙的片麻岩、大理岩、石英岩和古生代、中生代的砂页岩、砾岩组成。大青山南北坡明显不对称，北坡平缓，剥蚀残余的低山丘陵和盆地交错分布，逐渐与内蒙古高原连在一起；南坡陡峭，为明显的构造断块地形，断层崖被侵蚀切割，形成一系列断裂三角面。山麓分布有侵蚀残余的低山和众多的山沟。山沟为流水侵蚀成为宽谷后，往往形成前山与后山的交通孔道。山上和山后气温较低，年平均气温0～4℃，山峰与山麓相差4℃左右，无霜期约100天，比山前生长季约短1个月。山脉的屏障作用甚为明显。阴坡海拔1 100米左右为干草原，1 200米以上出现灌丛及稀疏杜松林，1 300～1 500米有油松、侧柏、杜松混交林，1 500～2 000米有油松、山杨、辽东栎混交林和云杉、白桦、山杨混交林及油松和云杉纯林。阳坡1 500米以下为干草原，1 800米以上为山地草甸草原。土壤为山地



呼和浩特市附近的大青山山脉

栗钙土–山地典型棕褐土–山地淋溶褐土–山地草甸草原土。北麓山间盆地和滩川地的水土条件较好，耕地扩展很快，上限已达海拔1 850米。山前丘陵和洪积扇地带为半农半牧区。

daqingyechan

大青叶蝉 *Cicadella viridis* 昆虫纲叶蝉科的一种。分布很广，北起中国黑龙江省，南至福建、四川省都可见到。寄主有高粱、玉米、水稻、甘蔗、麻类、豆类、桑、梨、杨、柳等。成虫体连翅长7～10毫米。全身青绿色，头部面区淡褐色，两侧各有一组黄色横纹；头部冠区淡黄绿色，其前部左右各有一组淡褐色弯曲横纹，在中后域有1对黑斑；前胸背板前缘区淡黄绿色，后部大半深青绿色；前翅蓝绿色，边缘淡白色；胸、腹部腹面及足均为橙黄色。后足胫节上有两排短刺（见图）。



一年发生2～6代，以卵越冬。常七八粒卵排列成块，产于木本植物寄主的表皮下或产于禾本科寄主的叶鞘或叶主脉内。孵出的若虫性喜群聚，常栖息于叶背或茎上；成虫喜聚集于矮生植物。成、若虫均善跳跃。成虫趋光性强。口器刺吸式，寄主被刺吸汁液后，叶片因局部细胞死亡而呈现斑点，被害严重时则叶变薄硬化。此外，由于产卵时用产卵器刺破寄主表皮，在产卵量多时，也会给寄主植物造成损害，例如在桑树的一个枝条上有时产卵数百块，则影响冬芽萌发，甚至造成整枝枯死。

Daqing He

大清河 Daqing River 中国海河五大支流之一，海河水系西支。上游出自太行山东麓，至天津市第六堡汇子牙河入海河。全长483千米，流域面积3.92万平方千米，其中山地占52%。上游支流繁多，下游则多洼淀。一般将南拒马河、北拒马河及其支流称为北支；把注入白洋淀的瀑河、漕河、唐河、潴龙河等称为南支。南支出淀后在新镇与北支汇合后始称大清河。流域年降水量500～600毫米，山地多，平原少。上游太行山迎风坡漫水河、富岗、阜平一带为多雨中心，平均年降水量多在750毫米以上。年际变化大，年内分配集中。多年平均年径流量44.2亿立方米，最大年径流量比最小年径流量大10～16倍。汛期水量可占年径流量70%左右，暴雨径流常形成较大洪水，虽有白洋淀、东淀调蓄，但仍常威胁天津市和京沪铁路安全。上游兴建了王快、西大洋、横山岭、安各庄等水库，从独流镇挖独流减河，分泄大清河洪水直接入海，并给团泊洼、北大港带来淡水，发展了水产业。

Daqing Huidian

《大清会典》 *Code of Great Qing Dynasty* 记述中国清朝典章制度的官修史书。通称《清会典》。初修于康熙二十三年（1684），雍正、乾隆、嘉庆和光绪曾四次重修。《清会典》的编纂，形式上仿照《大明会典》，但具体类目颇有增损。书中把典则与事例分开，称"会典"和"会例事例"。大致"以典为经，例为纬"，事例作为会典的辅助。把各门各目的因革损益情况，按年进行排比，从而既有门类，又有时间顺序，便于查阅。嘉庆、光绪《清会典》中，将户部的舆图，礼部的仪式、祭器、卤簿，钦天监的天体图等，绘图成编，称会典图。全书除汉文本外，还有满文本。康熙《清会典》162卷，成书于康熙二十九年。记后金（清）崇德元年（1636）至康熙二十五年事，其中二十六年孝庄文皇后丧礼，则以特例附载礼部。雍正《清会典》250卷，雍正二年（1724）颁诏纂，十年成书。续康熙二十六年至雍正五年事，亦有个别延至七年、八年者。乾隆《清会典》，会典100卷，则例180卷，乾隆十二年（1747）开修，二十九年成书。全书所叙起于清初，至乾隆二十三年止，另有少数典则"奉特旨增入者，皆不拘年限"。嘉庆《清会典》，会典80卷，事例920卷，图132卷，嘉庆六年（1801）开馆修，二十三年成书。



《大清会典》书影

所载内容，定以嘉庆十七年为止。光绪《清会典》，会典100卷，事例1 220卷，图270卷，光绪十二年（1886）始纂，二十五年书成。纪事原定迄于光绪十三年，鉴于成书时间过长，故又加变通，凡光绪二十二年以前事之有关典礼者，一律纂入。

Daqing Lüli

《大清律例》 *Statutes and Regulations of Qing Dynasty* 中国清朝具有代表性的法典。乾隆五年（1740）编成。

沿革 清世祖1644年入关以后，原有的满洲旧律已不适应统治全国的需要，遂令问刑衙门准依明律治罪；同时根据"详译明律，参以国制，增损剂量，期于平允"的原则，于顺治五年（1648）修成《大清律集解附例》，颁行全国。这是清朝第一部成文法典。除个别条款有所增删改并外，无异于《大明律》的翻版。

康熙十八年（1679），鉴于刑部现行条例处罚过严，皇帝特谕刑部编成现行则例，次年奏准刊刻通行。雍正即位（1722）以后，命大学士朱轼为总裁再行修律，雍正五年（1727）颁行《大清律集解》。乾隆（1736～1795）初，对原有律例逐条考证，进行总修，于乾隆五年编成《大清律例》。

《大清律例》的篇目与《大明律》相同，仍为名例律、吏律、户律、礼律、兵律、刑律、工律7篇，30门；律文436条，律后分别附以奏准的条例1 049条。《大清律例》以《大明律》为蓝本，也受唐律的影响。据清《四库全书总目提要》记载："凡唐律篇目今所沿用者，有名例、职制、贼盗、诈伪、杂犯、捕亡、断狱诸门。其唐律合而今分者，如户婚为户役、婚姻，厩库为仓库、厩牧，斗讼为斗殴、诉讼诸门。其名稍异而实同者，如卫禁为宫卫，擅兴为军政诸门……"

特点 《大清律例》作为中国历史上最后一部封建法典，具有以下特点：①律例所载，严密周详。清代从顺治二年开始修律，至乾隆五年编成，历时近100年，积累了丰富的经验，考核了历代律例的得失，因此内容颇为详备。顺治初年鉴于"律文有难明之义，未足之语"，仿明律增加小注。康熙二十八年，又以律文"辞简义赅，易致舛讹"，于每篇正文后增加总注，疏解律义。《大清律例》的小注虽寥寥数语，却使律义更为明晰完整。如"别籍异财"条："若居父母丧而兄弟别立户籍分异财产者杖八十。"小注："或奉遗命，不在此律。"②加重对反叛大逆罪的处刑。对于危害清朝统治基础和专制皇权的反叛大逆等罪的刑罚，较明律为重。凡谋反、谋大逆，共谋者不分首从，皆凌迟处死，并株连祖孙、父子、兄弟及同居之人，不分异姓及伯叔兄弟之子，不限籍之异同，男年16岁以上，不论

笃疾废疾皆斩。其男15岁以下及母女妻妾姊妹，若子之妻妾，给付功臣之家为奴，财产入官。即使子孙确不知情，年11岁以上，也要阉割，发往新疆给官兵为奴。对于谋叛罪，凡共谋者首从皆斩，妻子为奴，财产入官。条律中还扩大了谋叛罪的范围，如异姓歃血订盟结拜兄弟，均照谋叛未行律，为首绞监候，为从减一等。若聚众20人以上，为首绞决，为从发往烟瘴地带从军。③“例”的作用凌驾于律之上。清朝从颁行《大清律例》起，律文便被确认为子孙世守的成法，不再修改，只是因时制宜，随时纂例，来补充和修改律文的不足。由于例的形式灵活，便于及时将统治阶级的意志提升为法律，受到了统治者的重视，其作用和效力都凌驾于律之上，“有例则置其律，例有新者则置其故者”。清代例的数量递增较快，乾隆二十六年（1761）例1 456条，嘉庆六年（1801）例1 603条，同治九年（1870）例已达1 892条。条例纷繁，便于官吏任意援引，以行其私。还在康熙盛世，便出现了“胥吏欲轻则有轻法，欲重则有重款”，事同法异，徇情擅断的弊病。乾隆十一年（1746）起，律例5年一修，律例馆附于刑部，但因修律时“与他部往往不相关”，致使“与他部则例参差，即一例分载各门者，亦不无歧异”。乾隆以后，清朝的司法更加黑暗。④多少改善了雇工人的法律地位。根据《大清律例》，雇工人包括农业短工、长工、轿夫、车夫、厨役、水夫、打杂、受雇服役人等。雇工人和雇主的法律地位是不平等的，雇工人侵犯雇主，以名分攸关，按从重论。但乾隆二十四年新定条例规定：“其随时短雇，受值无多者，仍同凡论。”此后，多次增补条例，内容互有消长，总的说来，雇工人从严格的人身隶属关系中多少获得一些改善。这反映了封建社会后期人身依附关系相对松弛和广大劳动者反对超经济剥削与奴役斗争的成果。

Daqing Xinxinglü

《大清新刑律》 *New Criminal Law of Qing Dynasty* 晚清修律的代表性法典，中国近代第一部专门的刑法典。即《钦定大清刑律》，宣统二年（1910）颁布。

《大清新刑律》最早的草案由中国专家完成于光绪三十二年（1906）春。同年，日本刑法专家冈田朝太郎应聘来华后，已完成草案将作为预备案。光绪三十二年秋至宣统二年，在沈家本等人的主持下，中日法律专家对《大清新刑律》草案增损了六案。宣统二年十月初四日，草案由宪政编查馆告竣，上奏后交资政院议决。由于会期结束，资政院只通过了总则，分则没有议完。十二月二十五日，资政院、宪政编查馆奏请颁行新刑律，清廷依议，将总则、分则、暂行章程予以颁布。

《大清新刑律》仿照西方近代刑法典结构，分《总则》、《分则》两部分，共53章411条，另附暂行章程5条。“总则为全编之纲领，分则为各项之事例。”《总则》17章为：法例、不为罪、未遂罪、累犯罪、俱发罪、共犯罪、刑名、宥减、自首、酌减、加减例、缓刑、假释、恩赦、时效、时例、文例。《分则》36章为：侵犯皇室罪、内乱罪、外患罪、妨害国交罪、漏泄机务罪、渎职罪、妨害公务罪、妨害选举罪、骚扰罪、逮捕监禁人脱逃罪、藏匿罪人及湮灭证据罪、伪证及诬告罪、放火决水及妨害水利罪、危险物罪、妨害交通罪、妨害秩序罪、伪造货币罪、伪造文书印文罪、伪造度量衡罪、亵渎祀典及发掘坟墓罪、鸦片烟罪、赌博罪、奸非及重婚罪、妨害饮料水罪、妨害卫生罪、杀伤罪、堕胎罪、遗弃罪、私自逮捕监禁罪、略诱及和诱罪、妨害安全信用名誉及秘密罪、窃盗及强盗罪、诈欺取财罪、侵占罪、赃物罪、毁弃损坏罪。

《大清新刑律》兼收并蓄了当时西方刑法学新、旧两派刑法理论的成果，移植了西方近代刑法的罪刑法定主义原则、罪刑相适应原则、刑罚人道主义原则，建立了近代刑罚体系和制度，奠定了中国刑法近代化的基础。

Daqing Yitong Yutu

《大清一统舆图》 *Atlas of Qing Dynasty* 据《皇舆全览图》和《乾隆内府舆图》改编而成的中国地图册。初为胡林翼在湖北巡署任内请邹世诒、晏启镇绘制。图成胡林翼死，严树森继任，遂请李廷箫、汪士铎校订，于同治二年（1863）刊行。它除吸收《皇舆全览图》、《乾隆内府舆图》的长处外，还参照了李兆洛的《皇朝一统舆地全图》的画法，将经纬网与画方融于一图之中。内容比李兆洛图详细，增加了一些山川城邑及重要镇堡地名；区域范围也比李兆洛图大，北抵北冰洋，西及里海，东达日本，南至越南，远超出中国范围，故又名《皇朝中外一统舆图》。此图采用书本形式，冠以总图，下分31卷，以南北400里为1卷，每卷包括纬差2°。该图流传较广，影响较大。

Daqing Yitong Zhi

《大清一统志》 *Comprehensive Gazetteer of Qing Dynasty* 中国清代官修地理总志。该书前后共修纂3次。第一次修于康熙二十五年（1686）。初由内阁学士徐乾学主持，不久，徐乾学因罪去职，编纂工作因此停顿。到雍正年间，各省通志大体齐备之后，又恢复了《大清一统志》的编纂工作。乾隆九年（1744）最后成书。其编排次序为：首京


大清一統志卷之一
京師
京師形勢雄偉土地深厚滄海環其東太行擁其西
喜峯古北諸關衛其北南面而臨天下[illegible]
在禁燕自古都會之勝無過於此在周爲燕召
公封國漢爲要稱唐爲重鎮遼會同初升爲南京
金建都爲中都元爲大都明初爲燕王封國
永樂元年建北京稱行在十九年始京師洪熙初
復稱行在正統中始定爲京師我

《大清一统志》书影

师，次直隶、盛京、江苏、安徽、山西、山东、河南、陕西、甘肃、浙江、江西、湖北、湖南、四川、福建、广东、广西、云南、贵州，外藩及朝贡诸国则附录于后。其内容，除京师外，每省均先立统部，冠以图、表，首分野，次建置沿革、形势、职官、户口、田赋、名宦。省以下各府和直隶州，亦是冠以图、表，下分分野、建置沿革、形势、风俗、城池、学校、户口、田赋、山川、古迹、关隘、津梁、堤堰、陵墓、寺观、名宦、人物、流寓、列女、仙释、土产21门。自清朝开国之初，历叙至乾隆八年。共342卷。

第二次修于乾隆二十九年至四十九年。乾隆二十年至二十四年，清廷先后平定了准噶尔和大小和卓之乱，天山南北尽入版图。二十二年至二十八年，左右哈萨克、东西布鲁特、浩罕、安集延、拔达克山等部落、国家先后臣服于清。同时，户口日繁，田赋日增，边疆地区的建置，内地府、厅、州、县的分并、改隶，职官的增减、移驻，均与以前有很大的变化。因此，二十九年十一月，乾隆帝接受御史曹学闵的建议，下令重修《大清一统志》。至乾隆四十九年全书告成，共424卷（合子卷为500卷）。俗称“乾隆《大清一统志》”。

该书第三次重修是在嘉庆十七年（1812）至道光二十二年（1842）间。从乾隆五十年至嘉庆年间，全国情况又有许多新的变化，特别是户口、田赋、课税较前大有增长，地方行政区划和职官等也有不少变化。因此，方略馆于嘉庆十六年奏请重修《大清一统志》。嘉庆帝令国史馆进行补纂和修订。编纂工作自嘉庆十七年四月开始，至道光二十二年十二月完稿，前后共32年。重修后，增辑资料至嘉庆二十五年止，故定名为《嘉庆重修一统志》。共560卷。清朝开国之初，乾隆五十年以前的内容悉抄旧志，稍有修改；其增辑部分，主要来源于中央各部、院、寺、监和各省

的册籍；同时博采群书，特别是国史、地方志及《天下舆地全图》等，确切参稽，并照体例分类登入。《嘉庆重修一统志》比之前两部《大清一统志》，不仅叙述的时间长，而且内容更加丰富，体例更为完整，考订也更精详。是中国最完善的一部全国性地理总志，为研究中国历史地理的重要参考书。

Daqing Zhuzuoquan Lü

《大清著作权律》 *Copyright Law of Qing Dynasty* 中国清代宣统二年（1910）制定的关于保障著作者权利的专门法律。分为通例、权利期限、呈报义务、权利限制、附则5章共55条。对**版权**的概念、作品的范围、作者的权利、取得版权的程序、版权的期限和版权的限制等问题，作了相应的规定。



謹將民政部所擬著作權律草案繕具清單恭呈
御覽
計開
第一章 通例
第一條 凡著作文藝美術等物而專有重製
之利益者曰著作權
稱文藝者詩文曲本樂譜筆記說部戲本皆
是稱美術者圖畫帖本照片雕刻模型皆是
第二條 凡著作物歸民政部檢定惟關於教
科書籍歸學部審定之
第三條 凡願受檢定或審定者應由著作者
備樣本二分呈送民政部或學部其在外省

《大清著作权律》书影

该法规定："凡称著作物而专有重制之利益者，曰著作权。称著作物者，文艺、图画、帖本、照片、雕刻、模型等是。"显然，当时所称的**著作权**（版权）主要指出版权和复制权，而著作物（作品）的范围，则不仅包括书面作品，而且包括雕刻、模型等立体作品，该法确认版权为作者的专有权利，并通过禁止某些行为（即"禁例"）予以保障。此类"禁例"有6条：①凡经呈报注册取得版权的作品，其他人不得翻印复制，及用各种假冒方法进行剽窃；②接受作者的作品出版或复制，不得割裂、窜改原作，不得变匿作者姓名或更改作品名称发行该作品；③对于版权保护期满的作品，亦不得加以割裂、窜改，或变匿作者姓名或更改作品名称发行；④不得使用他人姓名出版发行自己的作品；⑤不得擅自编写他人编著教材的习题解答；⑥未发表的作品，未经版权所有者同意，他人不得强行取来抵偿债务。作者的专有权利，不是作品完成后自行产生，而必须履行呈报注册手续，经民政部批准后发给执照，方能取得。此外，转让和继承版权，亦应履行上述呈报手续。

关于版权的保护期限和继承问题，该法规定：①版权归作者终身享有，作者死亡，其继承人可继续享受30年。②作者死后首次发表的作品，继承人可享有该作品版权30年。③凡以学校、公司、会所等法人团体的名义发表的作品，版权保护期为30年；照片的版权保护期为10年。上述保护期限，均从民政部注册发执照之日起计算。

对于不视为侵犯版权行为的"合理使用"，该法规定，注明原著出版的下列行为"不以假冒论"："一、节选众人著作成书，以供普通教科书及参考之用者；二、节录引用他人著作，以供己之著作考证注释者；三、仿他人图画以为雕刻模型，或仿他人雕刻模型以为图画者。"

该法对合作作品、委托作品、口头作品、翻译作品的版权归属与继承也作了特殊规定：合作作品的版权归合作者共有，作者死后，各个继承人可继承30年；出资聘人创作的作品，其版权归出资者；讲学或演说，虽然由其他人记录，其版权归讲演者所有，但讲演者同意授予记录者除外；外文作品译成中文，译作版权归译者所有，但不能禁止他人翻译同一外文原作。

该法还规定，凡经民政部注册发给执照享有版权的作品，如果受到侵犯，版权所有者可诉诸法律，向"审判衙门呈诉。对侵权者除罚款外，还可责令赔偿作者损失，没收印本刻版制作假冒作品的器具"。

中华民国建立后，鉴于《大清著作权律》"尚无与民国国体抵触之规定"，大总统于中华民国元年（1912）3月命令通告"暂行援用"，直到1915年。

《大清著作权律》是中国历史上第一部版权法。它为北洋政府1915年和国民党政府1928年制定版权法起了一定的示范作用。对现代中国版权立法也有一定的参考价值。

Daqing-Dalian Shuyou Guandao

大庆—大连输油管道 Daqing-Dalian Oil Pipeline 中国输油量最大、输油距离最长的**输油管道**。又称东北输油管道。起自黑龙江省大庆市林源，终于辽宁省大连市。1970年8月3日开始建设，至1975年12月先后建成大庆至铁岭、抚顺至鞍山、铁岭至秦皇岛、大庆至铁岭复线、铁岭至大连和丹东至朝鲜6条输油管线，1986年8月又建成鞍山至大连输油管道。**管道**全长2 440千米，在用管道长度2 034千米。干线管径为720毫米。整个管网共有输油热泵站22座、加热站3座、增压站8座。东北输油管道最大输油能力为年输4 700万吨。

大庆至铁岭输油管线（庆铁线）由两条并行管线组成。庆铁老线全长516千米，新线全长524千米，管径均为720毫米。首站林源输油站，中间有太阳升、新庙、牧羊、农安、垂杨、梨树、昌图7个中间输油站。末站铁岭输油站是东北输油管网枢纽站。这条管道实现了SCA-DA系统自动控制与保护密闭输油。

铁岭至大连输油管线（铁大线）起自铁岭，终于大连鲇鱼湾港，全长459千米。有沈阳、鞍山、大石桥、熊岳、瓦房店、金州6座中间站，末站为新港输油站。设计年输油量2 000万吨。

铁岭至秦皇岛输油管线（铁秦线）起自铁岭，终于秦皇岛港，全长454千米。有新民、黑山、凌海、葫芦岛、绥中5座中间站，末站为秦皇岛输油站。设计年输油量2 000万吨。

Daqing Shi

大庆市 Daqing City 中国**黑龙江省**辖地级市。位于省境西南部，松嫩平原中部。辖萨尔图、龙凤、让胡路、红岗、大同5区和**林甸县**、**肇源县**、**肇州县**及**杜尔伯特蒙古族自治县**。面积22 161平方千米。人口268万（2006），有汉、蒙古、满、朝鲜、回等35个民族。市人民政府驻萨尔图区。大庆原为草原荒甸。1959年发现油田，因适逢建国十周年大庆，故命名为大庆油田。因在安达县内，1960年设安达市，后改为安达特区。1979年改为大庆市。市境地处



大庆夜景

松辽平原拗陷中心部位，地貌表现为波动起伏的低平原。地下蕴藏着十分丰富的石油和天然气资源。此外，还有地热、石英砂、膨润土等。属中温带大陆性季风气候。年平均气温4.7℃。平均年降水量287毫米。**大庆油田**是世界上著名的大油田之一，中国最大的石油生产基地和重要的石油化工生产基地。电力、建材、机械工业亦具一定规模。滨州、让通铁路过境，哈大高速公路与省会**哈尔滨市**相连。水路可沿**松花江**直通中俄边境口岸。名胜古迹有莲花湖、连环湖水禽狩猎场、林甸温泉、双榆寺、衍福寺，以及铁人**王进喜**同志纪念馆、世界石油文化公园、石油技术博物馆等。

Daqing Youtian

大庆油田 Daqing Oil Field 中国最大油田和世界特大油田之一。位于中国黑龙江省大庆市。大庆油区的主力油田。通常讲大庆油田泛指由大庆石油管理局和大庆油田有限责任公司经营管理的，以主要分布在黑龙江省境内的油气田总称，实为大庆油区。1955年开始石油勘探，1959年经地球物理勘探查明大庆长垣构造，同年9月部署在长垣构造上的松基三井喷出了工业油流，发现了大庆油田。接着，用一年时间初步圈定含油面积，探明了石油储量，证实是一个特大型油田，并于1960年开始投入开发。至2007年末，大庆油区共发现和探明油田40个、气田12个，累计探明石油储量60.95亿吨，占全国已探明石油总储量的22.1%。自1976年产油量达到5 030万吨之后，至2002年，持续稳定年产5 000万吨以上达27年，创造了世界同类油田开发最先进水平。2007年产油4 162.21万吨，历年累计采油19.51亿吨，占1949年以来全国累计产油量的40.47%。

大庆油田位于松辽盆地中央拗陷区中部，为长垣（长轴背斜）构造。大庆长垣呈北北东方向延伸，南北长约145千米，东西宽6～30千米，北窄南宽。自北而南由喇嘛甸、萨尔图、杏树岗、太平屯、高台子、葡萄花和敖包塔7个背斜构造组成。长垣北部构造西翼陡、东翼缓，长垣南部构造东翼陡、西翼缓。白垩系姚家组顶面（－1 025米）圈闭，总闭合面积约2 500平方千米，闭合高度392米。7个构造均聚集油气，形成7个背斜油田（图1）。2007年末，大庆长垣7个油田累计探明含油面积1 436.6平方千米，探明石油储量45.60亿吨，占整个大庆油区（40个油田）探明石油储量的74.81%；当年产油3 648.37万吨，占大庆油区总产量的87.65%；累计产油18.83亿吨，占大庆油区累计产油量的96.52%。

油田**烃源岩**属淡水－微咸水湖盆沉积，为陆相生油。油田**储集层**主要为白垩系上统的泉头组、青山口组、姚家组、嫩江组；多为河流、三角洲砂岩体沉积储层。埋藏深度800～1 400米。储油层自上而下分萨尔图、葡萄花、高台子等油层。在泉头组以下深部地层见到油气层。大庆油田主要储油层位是萨尔图、葡萄花和高台子油层。萨尔图油层分为4个油层组，葡萄花油层分为2个油层组，高台子油层分为4个油层组。

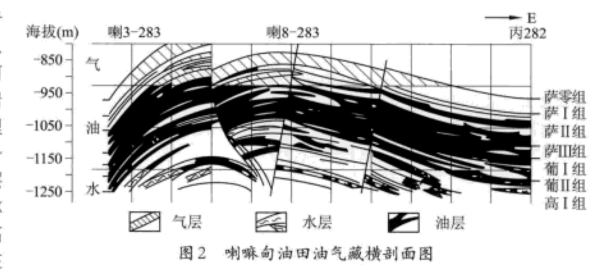


图2 喇嘛甸油田油气藏横剖面图

储集层岩性以细砂岩为主，一般为长石砂岩。油层北部厚向南逐渐减薄。北部喇嘛甸油田平均有效厚度为72.03米，萨尔图油田为35.6～62.7米，杏树岗油田以南已无高台子油层，厚度13.1～19.6米，到长垣南部不足5.0米，敖包塔油田仅有1.0米。储集层物性，孔隙度在24%～26%；渗透率亦是北高南低，但以萨尔图油田中部最高，平均为1637×10^{-3}微米^2，南部敖包塔油田仅115×10^{-3}微米^2。

大庆油田控制油气聚集的主要因素是构造圈闭。大庆长垣北部喇嘛甸、萨尔图、杏树岗3个油田有统一的构造圈闭线，各构造之间鞍部也含油，形成了构造控制的块状油藏（图2）。其特点：①具有统一的油气界面和油水界面；②有统一的压力系统；③含油高度大于200米，油层厚度大，单储系数大。长垣南部各油田油藏类型则属于被断层复杂化的层状背斜油藏。

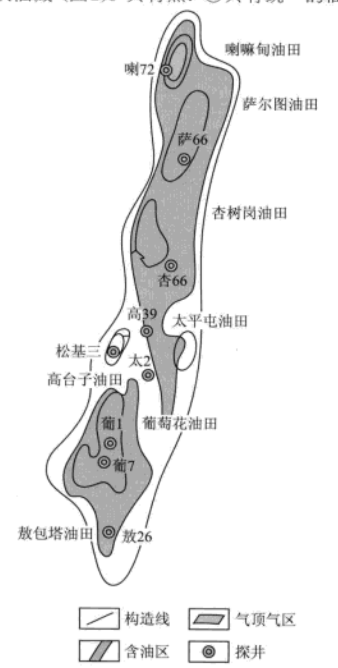


图1 大庆长垣油田分布图

大庆油田原油具有三高一低的特点：含蜡量高（23%～27%）、黏度高（14～33毫帕秒）、凝固点高（25～30℃）、含硫量低（<1%）。原油相对密度0.83～0.87。大庆原油属低硫石蜡基原油。

推荐书目

翟光明. 中国石油地质志：卷二. 北京：石油工业出版社，1993.

张文昭. 中国陆相大油田. 北京：石油工业出版社，1997.

Daqiu

大邱 Taegu 韩国第三大城市，庆尚北道首府。位于朝鲜半岛东南部洛东江中游支流琴湖江沿岸山间盆地，庆尚北道的南部边缘。曾称达城。面积885.71平方千米。人口254.06万（2002）。地势低平，周围群山环绕。琴湖江流经市区北部，向西注入洛东江；源自八岛岭的新川由南向北纵贯市区，汇入琴湖江。冬季干寒，夏季湿暖。历史悠久，李朝时期（1392～1910）是庆尚道首府（直到1896年庆尚道分为南北两道止）。1466年设镇。1910年升为大邱府。1949年10月改称今名。1981年7月升为直辖市。1995年3月改称大邱广域市。古时大邱与平壤、江景并称为朝鲜三大市场，商业发达。近些年工业兴起，尤以棉纺、毛纺、丝绸、化纤和服装工业最为发达，占工业产值和出口值的80%，为韩国南部著名轻纺工业城。其他还有橡胶、陶瓷、农产品加工、农机和运输机械等工业。郊区盛产稻米、蔬菜、棉花、蚕丝等。韩国重要的铜矿产地。交通枢纽，与首尔、釜山、光州、晋州、浦项之间有定期航班。市内地铁长达57.3千米，铁路、高速公路通首尔和釜山。旧市街中心区呈东西方向。站前和中区是金融、经济业务区，工厂多分布在站后和新川沿岸。东、西门外是著名的市场区。设有国立庆北大学（1946年创建）和永南大学等高校。大邱西面的海因寺是802年开始修建的佛教寺庙建筑群，藏有三藏经等宗教珍品，有达城、八公山自然公

园及桐华寺等旅游地。

daqu wudao

大曲舞蹈 grand song and dance 中国唐宋大曲中的舞蹈。大曲是中国古代融音乐、舞蹈、歌唱于一体的多段体乐舞套曲，在汉魏“相和大曲”的基础上发展而成。常在宫廷筵宴中表演。大曲舞蹈是一种以队舞形式表演的舞蹈，程式化特点突出。每套大曲由同一宫调的若干“遍”组成。每遍各有专名。通常认为其结构主要分为“散序”、“中序”和“破”三部分。舞蹈在“破”部出现（有时“中序”入舞）。“破”是全曲高潮，舞蹈的进入更增强艺术感染力。一般散序段自由，为慢板；“中序”段入拍，舞容舒缓；入“破”加速，接近结尾时舞蹈又逐渐慢下来直至全舞结束。唐代著名大曲舞蹈有《霓裳羽衣》等。白居易的《霓裳羽衣歌》有“散序六奏未动衣，阳台宿云慵不飞”、“翔鸾舞了却收翅，唳鹤曲终长引声”句，描绘出大曲舞蹈的意境特色。

宋大曲有别于唐大曲，少用全曲，多用选段，称“摘遍”。并融诗歌、念白、舞蹈甚至简单情节于一体，并有类似“角色”的分工和名号。如有“竹竿子”(又称“参军色”,相当于报幕人，因手持竹竿而得名)、“歌舞队”、“花心”(主角，担任领唱、领舞和与竹竿子的对白)、“后行”(伴奏的乐队）等。宋人史浩的《鄮峰真隐大曲》对宋代的《采莲舞》、《剑舞》、《柘枝舞》、《渔父舞》、《太清舞》、《花舞》等大曲舞蹈有较为详细的记载。大曲舞蹈表演程序固定：先由“竹竿子”介绍节目内容（称“致词”），继而引导歌舞队上场，曰“勾队”。接着奏乐起舞。歌舞过程中有“竹竿子”同“花心”的问答，并重复某些歌舞段落。最后念遣队词，奏乐，指挥乐舞队出场，曰“放队”或“遣队”。

Dari Jing

《大日经》 *Mahāvairocana-sūtra* 佛教密宗经典。全称《大毗卢遮那成佛神变加持经》，又称《毗卢遮那成佛经》或《大毗卢遮那经》。唐善无畏与弟子一行等译。7卷。“毗卢遮那”即为“太阳”或“大日”义。据传，此经广本有10万颂，是龙猛菩萨入南天竺铁塔，亲承金刚萨埵所传。经龙猛撮取要义，略成3 000颂，携出流行于世。经为大日如来在金刚法界宫为金刚萨埵秘密主等所说。此经分36品，分教相（理论）与事相（实践修持）两部分，兼说顿渐二法门。首卷《入真言门住心品》讲密教教相，即基本教义，其中的“菩提心为因，大悲为根，方便为究竟”为全经总旨；第2～6卷则为种种仪轨、行法；第7卷为供养念诵之法。真言宗凡作法均依诸多曼荼罗（坛场)。此经则特重大悲胎藏生曼荼罗，以其为正式灌顶坛场，认为密教胎藏界大法即从此出。

该经梵本为沙门无行自天竺携来，藏长安华严寺。唐开元十二年（724)，密宗大师善无畏在洛阳奉先寺译出此经前6卷，当时沙门宝月为译语，一行为笔受，兼任辞理。次年再译出善无畏自己携来的梵本，是为该经第7卷。藏译本在此后30年译出，分内外两编。内编与汉译本前6卷相当，外编为汉译所无。汉译第7卷则为藏译本所无。

该经有一行的《大日经疏》20卷、《大毗卢遮那成佛义释》14卷以及不可思议所著《大毗卢遮那经供养次第法疏》2卷。三书中，前二书解释汉译本前6卷，第三书解释汉译本第7卷。西藏丹珠尔中有佛密《毗卢遮那现等觉大怛荼罗注释》。日本僧人空海、圆仁等均有此经的疏释之著。

Dari Rulai

大日如来 Mahavairocana 密宗尊奉的本尊和最上根本佛。音译为摩诃毗卢遮那。又作毗卢遮那佛、遍照王如来、光明遍照、大日遍照、遍一切处等。大日如来是密宗的根本佛，亦为一切诸佛菩萨所出之本原及所归之果体。其身、口、意业遍虚空，演说如来之三密门金刚一乘甚深教。因其与诸法遍在，故密号遍照金刚。又大日如来是金刚、胎藏两部曼荼罗之主尊，备受重视，其智德以金刚界大日如来表示，其理德以胎藏界大日如来表示。理、智虽然二分，实际并不相离。

Dasanggelei

大桑格雷 Sangre Grande 特立尼达和多巴哥城市。位于特立尼达岛的西班牙港东南43千米处。人口1.5万（2003)。为可可豆销售中心。1941年曾为美国在特立尼达和多巴哥的军事基地，现已关闭。

Dasen Fangji

大森房吉 Ōmori Fusakichi (1868-10-30～1923-11-08) 日本地震学家。生于福井，卒于东京。1890年毕业于东京帝国大学理学部物理学科，受到英籍地震学家J.米尔恩的鼓励，开始研究地震。1892年为日本文部省震灾预防调查会委员，1893年任东京大学地震学讲师，1895年曾去德国和意大利进修，1897～1923年任地震学教授和震灾预防调查会的总干事。

大森房吉研究了1891年日本浓尾大地震及其余震，发现大地震的余震频数随时间作双曲线式的衰减，由此求出著名的大森余震公式。

他还设计了各种型式的地震仪，其中大森式水平摆地震仪最有名。他发现近地震记录中S波（横波）以前的振动持续时间与震源距成线性关系，这个关系后来成为测定震中位置的最早的根据。



大森房吉的研究涉及地震学的各个领域。他还研究了地震时的地面振动、地震破坏、地震区划、地震发生的周期性以及火山等，并参与编辑了日本历史地震目录和地震史料。他的论文极多，达数千页，多发表在早期出版的英、日文刊物中。

Dasha Shamo

大沙沙漠 Great Sandy Desert 澳大利亚西部沙漠北缘部分。大部位于西澳大利亚州境内。西起印度洋岸约128千米的海滩和皮尔伯里地区，东至北部地区边界以东，北起金伯利高原，南达南回归线和吉布森沙漠，范围大致与坎宁盆地相同。东西长约1 500千米，南北宽约250千米。面积约41.5万平方千米。平均海拔400～500米。年降水量250～300毫米。降水主要来自季风云团或热带气旋，变率很大。蒸发量远远超过降水量。广袤荒漠上有大片盐沼和沙丘，仅中部地区为石漠。部分地区有含油构造，但尚未发现可供工业开采的油气田。有1 600千米长的坎宁游牧道路从西南向东北穿过沙漠。无永久性居民点。

Dashalan

大栅栏 Dashalan 中国北京文化商业街。位于北京市中心天安门广场西南侧、宣武



大栅栏街景

区的东北部。东至前门大街，西至南新华街，南至珠市口西大街，北到前门西大街。地域近似正方形，面积1.26平方千米。清朝时商业繁华，东西两端设安全栅栏，故名大栅栏。有400多年历史，是北京市重要的传统商业街。设有同仁堂、瑞蚨祥、内联陞、张一元、步瀛斋、张小泉刀剪店等老字号店铺。

Dashan Yan

大山岩 Ōyama Iwao（1842-10-10～1916-12-10） 日本陆军大将，对外侵略扩张政策的积极推行者。生于萨摩藩（今鹿儿岛县）藩士家庭，卒于东京。日本戊辰战争中任萨摩藩炮兵队长。1870～1871年普法战争期间，赴欧研究普军作战经验。1871～1874年在法国和瑞典研究军事。1877年任征讨别动队第1旅司令，参加日本西南战争。1878年任参谋本部次长。1880年任陆军卿。1882年兼任参谋本部长。1884年再次赴欧考察军制，回国后积极推行德式军制。1885年起六次出任陆军大臣。1891年晋大将。中日甲午战争期间任第2集团军司令，率部在花园口登陆，侵占大连、旅顺，是旅顺大屠杀的主谋、元凶。他精通炮术，善于指挥诸兵种协同作战。1898年被授予元帅称号。1899年任参谋总长。日俄战争期间任满洲军总司令，率部在中国东北与俄军作战。1907年受封公爵。1914年任内大臣。

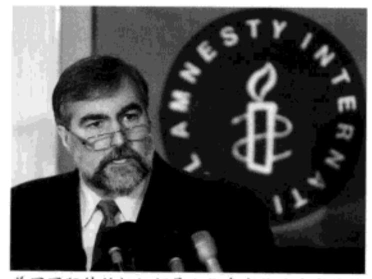


dashe

大赦 amnesty 国家元首或国家最高权力机关，以命令的方式，对某一时期的某一类或几类罪犯，宣告一律予以赦免的制度。大赦的效力是：凡在大赦令范围内的犯罪，未提起诉讼的，不再提起；已提起诉讼而未审判的，不再审判；已经定罪判刑的，归为无效；刑罚正在执行的，不再执行；已经执行完毕的，视为无前科。大赦不仅免除刑的执行，而且使罪刑归于消灭。因此，大赦是一种普遍的赦免。大赦与特赦不同。中国1954年宪法曾规定全国人民代表大会有决定大赦的权力，但从未行使过。1975、1978、1982年宪法都没有规定大赦制度。

Dashe Guoji

大赦国际 Amnesty International 非政府性的国际组织。又称国际特赦组织。成立于1961年5月28日，总部设在英国伦敦，在世界各地拥有约2 500个分支机构、50多万会员。其主要机构有国际理事会、国际执委会和秘书处。工作人员大多在外交、世界经济、国际法等领域服务。大赦国际以联合国《世界人权宪章》为基础，主张在世界范围内努力实现下列目标：①动员世界舆论，释放“未使用也未宣扬使用暴力”的政治犯；②反对继续扣押在合理时间内未受审理的政治犯，并在经济等方面给这些犯人的家属以救济，反对与保证公正审判原则不符的审判程序；③对所有囚犯实行人道待遇，反对死刑等。主要活动是由其会员每月为3名在押政治犯进行信件救援活动。它曾获得联合国人权奖和诺贝尔和平奖，并已经取得与联合国、联合国教科文组织、欧洲委员会进行协商的地位。



美国国际特赦组织领导人指责布什政府在关塔那摩军事基地长期关押战俘（2005-06）

Dasheng Shachang

大生纱厂 Dasheng Cotton Mill 中国民族资本企业之一。创办人张謇，字季直，号啬庵，江苏南通人。清光绪甲午状元，中华民国初年曾任实业部长、农商总长等职，是卓有成就的事业家。

1895年，张謇以两江总督张之洞委派“总理通海一带商务”名义，开始筹划在南通创设纱厂，集股过程颇费周折。1897年，张謇承领江苏商务局搁置在上海的进口英国纺纱机20 400锭，折价规银25万两；另集商股25万两，实收19.51万两。名为官商合办，但官方并不派员参与厂务。1898年，纱厂在南通唐家闸动工兴建，1899年建成投产。该厂后称大生一厂。1907年在启东建成分厂，后称大生二厂。1921年在海门建成大生三厂。1922年起，大生各厂分别改称大生纺织公司。1923年在南通城南建成大生副厂。1923年四厂共有资本708.4万两，纺纱机160 360锭，织布机1 342台；产品以20支以下棉纱和白棉布为主。

大生纱厂于1922年开始转盈为亏，因大量负债无力偿还，于1925年起至1937年，曾由债权人上海的金融资本组成的银行团接办。此后，大生纱厂不再有新的发展，其中大生二厂于1935年倒闭。张謇所办的其他事业，也处于停滞以至衰落状态。

中华人民共和国建立后，大生一厂、副厂、三厂经过公私合营，改造成为社会主义企业，分别改名为国营南通第一、第二、第三棉纺织厂。

Dasheng Ziben Jituan

大生资本集团 Dasheng Group 张謇在江苏南通创建的以大生纺织公司为核心企业的中国民族资本集团。1895年，张謇开始集股筹建大生纱厂。1899、1907年建成大生一、二两厂。其间，还相继创办资生铁厂、广生油厂、复新面粉厂、翰墨林印书局、大达外江轮步公司、通海垦牧公司、同仁泰盐业公司等21个企业。1912年民国成立后，又创办淮海实业银行、通燧火柴厂等，并在苏北沿海兴办23个盐垦、垦殖公司，该垦区后来成为中国重要的棉产区。

张謇还在南通创办了一整套教育事业，包括中国最早的师范学校之一——通州师范学校，第一所中国人自己办的博物馆——南通博物苑，以及纺织、农业、医学专科学校，中学、小学，直至女红传习所、伶工学社、盲哑学校等；还举办了各种文化设施和社会公益机构。大生纱厂是这一切事业的中心；大生纱厂的利润，是教育和公益事业的主要经费来源。这些事业，在当时的中国起了开风气的作用。

张謇称其办厂目的，一是振兴实业，抵御外国经济侵略；二是以纱厂赢利，兴办教育事业。

第一次世界大战及战后数年是大生资本集团的全盛时期，1921年资本总额达白银2 480余万两。但自1922年起，大生各厂开始连年亏蚀，大生资本集团迅速走向衰落和破产。至1925年，仅一厂负债便高达资本总额的258.89%。同年7月，大生各厂被中国银行、交通银行等银行、钱庄组成的债权人团接办。抗日战争时期，所属各厂均遭到严重破坏。1948年尚存大生一、副、三厂和电厂、油厂、面粉厂、酒厂、火柴厂、印书局、轮船公司等企业。中华人民共和国建立后，经公私合营改造成为社会主义企业。

Dashengbonade Shankou

大圣伯纳德山口 Great Saint Bernard Pass 阿尔卑斯山脉最高山口，海拔2 469米。位于瑞士西南部与意大利边界，勃朗峰以东。宽约4米，自古以来就是南北交通要道，连接瑞士的马蒂尼城和意大利的奥斯塔。山口下一条长5 633米的隧道1964年竣工通车，使穿越山口十分便捷。

Dashi yu Magelite

《大师与玛格丽特》 *The Master and Margarita* 苏联哲理性讽刺长篇小说。M.A.布尔加科夫著。写于1929～1940年（未完），作者在世时没有面世，1966～1967年才得以发表。小说由现实生活与神话故事两条线索、两个层次展开，以主人公魔王沃兰德的活动把两个故事衔接起来。第一条线索：魔王及其随从来到莫斯科施行妖术，制造各种事端。首先在湖畔演出了一幕莫斯科文联主席柏辽兹身首异处的惨剧，然后在杂耍场演出了下卢布雨、开时装店等捉弄莫斯科市民的恶作剧。目睹这一切的诗人伊万要追究此事，却被当成疯子关进了疯人院。在疯人院里他遇见一位自称“大师”的人。大师因写了一部赞扬耶稣的小说而遭到批判，他烧掉手稿，离开自己的情人玛格丽特进了疯人院。第二条线索：2 000年前，犹大出卖了耶稣。罗马总督本丢·彼拉多因一时胆怯，下令处死了耶稣，从此忏悔2 000年。耶稣读了大师的小说后，请求魔王给予安宁，并授意大师结束小说，让彼拉多解脱。结尾时，魔王安排了一个晚会，邀请玛格丽特参加。大师和玛格丽特这对恋人终于在晚会上团聚。这是一部多主题的讽喻作品，它描绘了苏联20世纪20～30年代的社会画面，揭露了社会生活中的种种阴暗面。作品发表后引起广泛争论。有的称赞它是“杰作”，具有“超前性”和“预见性”；作家K.M.西蒙诺夫等人则指出，作者只看到20年代莫斯科的小市民阶层，而“另一个更值得观察的广大阶层，却几乎在小说中没有得到反映”。《大师与玛格丽特》中译本于1987年出版。

dashi

大诗 mahākāvya 印度古代梵语叙事诗。源于印度两大史诗《摩诃婆罗多》和《罗摩衍那》，题材也大多取自两大史诗和古代神话传说。内容一般都关于爱情、战斗和风景的描绘，文体注重藻饰，讲究修辞技巧。印度传统将迦梨陀娑（约4、5世纪）的《罗怙世系》和《鸠摩罗出世》、婆罗维（约5、6世纪）的《野人和阿周那》、摩伽（约7世纪）的《童护伏诛记》和室利诃奢（约12世纪）的《尼奢陀王传》称为5部主要的大诗。《罗怙世系》和《鸠摩罗出世》分别取材于印度历史传说和神话传说（见迦梨陀娑）。《野人和阿周那》共18章，取材于《摩诃婆罗多》，描写般度族5兄弟流亡森林期间，其中之一阿周那前往雪山修炼苦行，以取悦天神，求取克敌制胜的法宝。天神因陀罗派遣仙女诱惑他，但未能破坏他的苦行。后来，大神湿婆乔装山中野人，与阿周那发生一场争夺野猪的战斗。最后，湿婆钦佩阿周那的勇武，赐给他自己的法宝，因陀罗和其他天神也赐予各种武器。这部大诗以刚健的英雄情味、生动的人物性格和精湛的修辞技巧，赢得后世梵语诗学家的普遍赞赏。《童护伏诛记》共20章，取材于《摩诃婆罗多》，描写黑天接受般度族邀请，出席王祭大典，受到特殊礼遇。车底王童护对此不满，纠集军队，与黑天决战。最后，黑天杀死童护。这部大诗词汇丰富，诗律多变，文体华丽，但也有刻意追求修辞技巧以至玩弄文字游戏的倾向。《尼奢陀王传》共22章，取材于《摩诃婆罗多》中的著名插话《那罗传》，描写尼奢陀王那罗放掉一只金天鹅。金天鹅报答他的恩情，为他和维达巴国公主达摩衍蒂做媒。达摩衍蒂举行选婚大典时，四位天神也来应选，而达摩衍蒂依然挑选那罗为夫。这部大诗注重的不是故事情节，而是铺张描写和修辞技巧，喜欢使用古、僻字，增加了阅读难度，因此注本很多，不下50种。梵语叙事诗中，还有一种“历史大诗”，即历史叙事诗，代表作是毗尔诃纳（11世纪）的《遮娄其王传》和迦尔诃纳（12世纪）的《王河》。前者共18章，描写遮娄其王朝的历史；后者共8章，描写克什米尔王朝的历史。还有一种特殊的“经论大诗”，代表作是跋底（约6、7世纪）的《跋底的诗》，共22章，取材于《罗摩衍那》，既描写罗摩的生平传说，又介绍语法修辞知识。

Dashiqiao Shi

大石桥市 Dashiqiao City 中国辽宁省辖县级市。营口市代管。位于省境中南部，辽东半岛中西部，辽河下游左岸。面积1 379平方千米。人口72万（2006），有汉、回、朝鲜、满等15个民族。市人民政府驻青花街道。战国至清，皆设州县领属管辖，南北分属盖县、海城两县。1946年建营口县。1992年撤县设大石桥市，由省直辖。1995年改由省直辖，营口市代管。地处辽河东岸，千山丘陵区西侧。地势东高西低，呈阶梯状。东部山地属长白山系千山余脉，最高峰老桥顶，海拔1 033.5米；中部丘陵起伏交错，丘岗浑圆，小块平原散落其间；西部为辽河下游平原。有辽河、小清河等，总长57.8千米，年平均径流量2.82亿立方米。属暖温带大陆性季风气候。年平均气温8.9℃。平均年降水量695毫米。矿产资源有菱镁矿、滑石、膨润土、硅石、白云岩、硫铁矿、石灰岩、金、银、铜、铁、铂、钴等。其中菱镁矿储量9亿吨，是世界四大镁矿之一，被称为“中国镁都”。膨润土储量9亿吨，居全国第2位。农业主产水稻、高粱、玉米、大豆、谷子、棉花、花生和柞蚕等。辽宁省苹果生产基地。工业有冶金、机械、建材、化工、纺织、食品、服装等。哈大公路、沈大高速路及长大铁路贯穿市境。名胜古迹有金牛山猿人化石遗址、官屯乡石棚、砬山峰火台、蟠龙山公园等。

Dashi

大食 Tāzīk; Tāzī 唐、宋时期中国对阿拉伯人的专称与对伊朗语地区穆斯林的泛称。早自7世纪中叶起，唐代文献已将阿拉伯人称为多食、多氏、大寔；10世纪中叶以后的宋代文献多作大食。汉籍中阿拉伯人被称为大食，显然是受了伊朗语的影响。约在1世纪以后，阿拉伯部落之一塔伊部逐步迁徙到与伊朗最邻近的地区，因此在伊朗人心目中成为阿拉伯人的代表。塔伊部的名字Ṭayyi' 或Tai在中世纪伊朗语（婆罗钵语）中作Tacik，在近世伊朗语中作Tāzī。这样，由于语音学上的原因，作为阿拉伯人统称的塔伊一名，在伊朗地区被读做塔吉（Tāzīk或Tāzī）。关于汉籍中的大食来自伊朗塔吉一名这种语源学解释，目前在学界颇占优势。另有学者认为大食一名来自阿拉伯语商人tājir的对音，可备一说。

阿拉伯哈里发帝国的向东扩张，使伊朗、中亚地区讲伊朗语的人逐渐改奉伊斯兰教。讲伊朗语的穆斯林也被视为阿拉伯人，并被某些相邻的民族称为大食人，因而大食的含义随之扩大。例如，8世纪突厥文碑铭中的Tajik，即泛指信奉伊斯兰教的波斯人而言。11世纪70年代中国新疆喀什的著名学者马合木德·喀什噶里纂成《突厥语大词典》，其中明确注出Tāzīk为波斯人。这种对大食一词应有广狭二义的不同理解，无疑有助于人们研究中亚地区的中世纪文献和唐宋时期汉籍中有关大食的记载。例如，《唐书》有关于大食发兵数万助平安史之乱，《辽史》有关于契丹遣嫁公主于大食王子等记载，其中大食显然不是指远在西方的阿拉伯人而言。

阿拉伯人的大食帝国与中国的唐王朝




图1 大食人陶俑（陕西西安出土）



图2　阿拉伯金币（陕西西安出土）

大致建立于同时，两国人民都创建了光辉灿烂的文明，从7世纪后半期起，交往日益频繁。在唐代西域，唐、吐蕃、突骑施与大食之间，屡次发生错综复杂的冲突。751年，唐朝将领高仙芝对中亚的石国（今乌兹别克斯坦塔什干一带）用兵。石国乞援于大食，大食派吉雅德·本·萨利赫东来。高仙芝与萨利赫相遇于怛罗斯城（今哈萨克斯坦塔拉兹城附近），高因葛逻禄部众临阵倒戈而败绩。这次战役，大食兵掳走大量中国俘虏，其中有织匠、金银匠、画匠等，中国多种工艺技术因而西传，其中对于中外文化交流发生深远影响的是中国造纸技术通过这些被俘工匠而广泛传播于西方。此外，俘虏中的杜环旅居西域12年，亲历幼发拉底河畔黑衣大食（即阿拔斯王朝，750～1258）的都城（今伊拉克巴格达南的库法，杜环记作亚俱罗）等城，归国后写出《经行记》一书。唐德宗李适时宰相贾耽撰《皇华四达记》，所记中西交通路线与9世纪阿拉伯地理学家伊本·胡尔达德比赫于885～886年完成二稿的《道里与诸国志》中相应路线甚多一致之处，说明两者采择材料的来源相似，大多得自双方往来的商旅行人。这种商旅行人在唐末到宋初大量聚居于广州、泉州、洪州（今江西南昌）、扬州等地，多者达数万人，均以大食之名见称于汉籍。大食商人都是伊斯兰教徒，随着他们的经商活动，伊斯兰教也从大食传到了唐朝。泉州有北宋时代建立的中国最早的伊斯兰清真寺，城外有宋元以来大食人的墓石群。南宋孝宗时桂林通判周去非撰《岭外代答》，收录有关波斯、阿拉伯等地记载多条，进一步增进了中国对大食情况的了解。理宗时泉州市舶司提举赵汝适撰《诸蕃志》，增补了周去非书之不足。此外朱彧的《萍洲可谈》、岳珂的《桯史》等也有记述。稍后编纂的正史、类书和方志类著作如明代何乔远《闽书》，正是根据上述文献对伊斯兰教、黑衣大食即阿拔斯王朝有相当正确的记载。

和中国不断了解大食的情况一样，大食也对中国情况有着日益具体的了解。伊朗语称中国为čīn，阿拉伯语中转化为ṣīn。在阿拉伯地理学家的概念里，中国被置于最东面的气象带内，位于圈围Yājūj和Mājūj（雅术只和马术只）两族人民的长墙的尽头，长墙当是中国万里长城在阿拉伯人知识中的不甚确切的反映。851年，阿拉伯商人苏莱曼写下了东来中国的行记，此书被纳入失罗韦人阿卜·札伊德撰写的《中国印度行记》之中。苏莱曼和札伊德对中国典章制度、工艺制品有生动描述。中国的Khānfū、Zaitūn等城也因此而蜚声于阿拉伯世界。今天大多数学者认为Khānfū当是广府（广州）、Zaitūn当是刺桐（泉州）的对音。人们根据这两部记述得知，黄巢起义军入广州，遇害的大食人以万计，由此可以推知大食东来的人数之众。此外，许多阿拉伯地理学家如伊本·鲁斯塔（著述活动在10世纪上半期）、马思乌迪（?～956）等也留下了大食方面关于中国的珍贵记载。

1259年奉蒙古宪宗蒙哥之命而西使的常德的行记，亦即元世祖中统四年（1263）经刘郁记录而成的《西使记》提及“天房”，这是汉籍直接记载麦加城之始。此后汉籍更多使用“天方”一词指阿拉伯本部。随着人们认识到阿拉伯人、波斯人、穆斯林三者的区别，大食的含义开始受到限制，Tāzīk或Tājīk逐渐专指伊朗东北部的穆斯林居民，这大概就是今天帕米尔高原塔吉克族的族名来源。

dashiguan

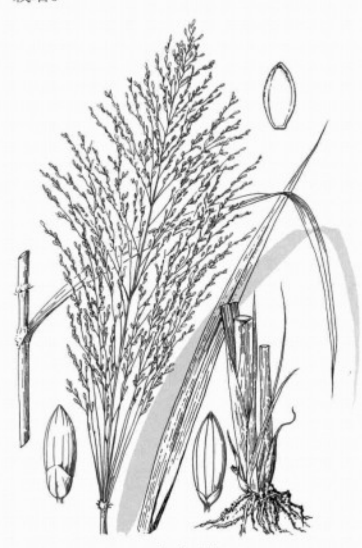
大使馆　embassy　建立外交关系的国家互设在对方首都的常驻的外交代表机构。简称使馆。互设大使馆，是两国之间建立正式外交关系的最重要的标志和最直接的结果。根据《维也纳外交关系公约》规定，大使馆的基本职权有：①在接受国代表派遣国。②在国际法许可的范围内，在接受国中保护派遣国及其国民的利益。③与接受国办理交涉。④以一切合法的手段调查接受国的状况及发展情形，向派遣国政府具报。⑤促进派遣国与接受国之间的友好关系，即发展两国间的经济、文化与科学关系。⑥执行领事职务。大使馆不能代表其他国家，而只能代表其派遣国，并且只有在其接受国内作为一个实体存在时，才可以正式代表派遣国。大使馆享有崇高的地位，对一国大使馆的尊重，就是对该国的尊重；而对一国大使馆的无礼或冒犯，就意味着对该国的无礼或冒犯。

dashouyin

大手印　mahamudra　佛教术语。属藏传佛教中噶举派教法。显密系统中都有此教法。就显教论，其不离大乘中观派的禅法。在强调心专注一境的情况下，以空性为观想对象，最后达到心与境都毕竟空寂，得解脱味，称“空智解脱合一”。就密教论，此法属于无上瑜伽密内容。它先以导引、吐纳之术入手，观想本心体相，引风息“入、住、融”于中脉，在脐端激发拙火，令其炽燃。圆熟以后，从四种喜乐而向上，直至成就大乐。至此，空与境交融而无任何分别，运“乐”、“空”二智得即身成佛。

dashu

大黍　*Panicum maximum*; guinea grass　禾本科黍属的一种。又称坚尼草、几内亚草。多年生草本植物。一种热带优良牧草。原产热带、亚热带非洲，现分布于美国南部、澳大利亚、印度尼西亚、菲律宾、印度等地。1908年引入中国台湾省，现广东、广西有栽培。



大黍形态

茎直立丛生，株高约1米，高的可达2～3米，茎光滑且有蜡粉。叶鞘也具蜡粉，密生白色粗毛，叶长30～90厘米，宽1～3厘米。圆锥花序直立散开，长25～40厘米（见图）。小穗成熟后即散落。喜湿热气候。宜于年平均气温20.6℃、最低月平均气温9.4℃以上的地区种植。耐干旱，耐酸瘦土壤，也耐阴，但不耐寒。生长快，产量高。栽培方法因利用方式而异。经常刈割用的宜分株种植，行距60～100厘米，株距30～50厘米；作放牧地的则宜用种子播种，并可与距瓣豆等混播。鲜草干物质约含粗蛋白质8.8%、粗脂肪1.5%、粗纤维32.8%、无氮浸出物44.0%、粗灰分12.9%。适口性好，可刈割作青饲料和制干草，或供放牧。

dashu yizhi

大树移植　large-bole transplanting　异地栽植规格较大树木的活动。对迅速发挥园林树木的绿化功能有重要作用。主要用于：城市开发建设中的建房、修路、修桥时须移走的较大树木；一些百年以上的古树名木移植到有利于保护的适宜场所；重要建筑物、广场等为美化环境而栽植别处移来

的较大树木，也包括城市绿化中局部地区快速绿化而采取的大树移植。

移栽技术　除栽植的时期和方法与一般树木栽植类似外，由于大树的树龄与树体较大，移植须采取某些特殊措施：①断根缩坨。除发根能力强、枝干隐芽易萌发的落叶大树可用裸根移植外，大树多须带土移植。为保证移植期间根系与地上部水分代谢等的平衡，应使所起土坨或土球内包含有大量的吸收根。大树的吸收根多集中分布在树冠投影范围内。为此，宜在移植前的2～3年内，于树四周干径约5倍处开沟断根：头年断全周的1/3～1/2，次年或第三年再断另外的1/3～1/2。每次断根后沟内填入肥土并灌水，以促发新根。此系中国古法，至今仍多沿用。②起树包装。对分枝点低的乔木，为便利挖掘，可先用绳索捆拢树冠，并剪去一些不必要的枝杈。大树根部的土球或土坨应比原断根范围向外扩大10～20厘米（新根分布区）；胸径不超过15厘米的树木，可挖掘修整成圆形，并用蒲包、席片等软材料包裹，如橘包式包扎（图1）；胸径超过15厘米的大树，土



图1　橘包式包扎

坨需挖成方形，用板箱包装（图2）。起树时常使用吊运机械。③栽植。栽植穴的直径，应比土坨大40～60厘米，深15～20厘米。栽植前先填入适量肥土，栽植时保证树体端正，园林树木应注意树冠主要观赏面的朝向。放稳后拆除并取走包装物，将表土分层填入夯实，并筑灌水堰。④冻土球移植。在冬季寒冷、冻土层较深的地区，对耐寒性较强的乡土树种可于土壤结冻前在大树根附近灌水；气温下降至−12℃左右时挖出土球，利用简单工具使之滑移到预先掘好的土坑中栽植。

移植后管理　大树移植后立即用支柱固定树体，并及时灌水，第一次灌水尤须

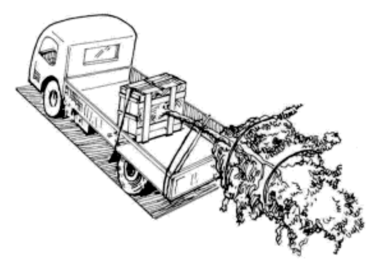


图2　板箱包装

充分渗透。为减少新植大树的水分蒸发，除少数树木可行重剪外，对仅宜轻剪或疏叶的大树，要经常对树冠喷水，以增加局部环境的空气湿度；还可采取临时遮阴等措施。此外，施用萘乙酸、ABT生根粉等生长素可促使受伤根系迅速长出新根；在树干上喷涂蒸腾抑制剂，可减少树体蒸发，有利于提高移植成活率。

dashulü

大数律　large number, laws of　讨论随机变量序列的算术平均向一常数收敛的定律。按依概率收敛和以概率1收敛（见概率极限定理），又分别称为弱大数律和强大数律。大数律在数理统计中十分有用。

雅各布第一·伯努利在《推测术》（1713）中首先论证了n次独立重复试验中事件A出现的频率v_n/n依概率收敛到事件A的概率p，式中v_n是A出现的次数，若以ξ_i记第i次试验A出现的次数（0或1），则$v_n=\sum_{k=1}^{n}\xi_k$。A.J.辛欣（1928）将上述定律推广到一般的独立同分布随机变量情形，证明了前n项的算术平均依概率收敛到它们共同的数学期望。É.波莱尔和A.N.科尔莫戈罗夫先后将这两个定律推广到以概率1收敛的情形。后来人们又考虑了不必同分布的情形，以及各种相依序列的这类结果。人们还考虑了更为一般的形式$\frac{1}{b_n}=\sum_{k=1}^{n}\xi_k-a_n$收敛于零的各种定理，并研究了各类大数律的收敛速度，其中最著名的是如下形式的重对数律：在一定条件下，以概率1成立$\overline{\lim_{n\to\infty}}\sum_{k=1}^{n}(\xi_k-\mathrm{E}\xi_k)/(B_n\sqrt{2\ln\ln B_n})=1$，$B_n^2=\sum_{k=1}^{n}\mathrm{var}\xi_k$。

dasima dajiangjun

大司马大将军　general-in-chief serving as commander-in-chief　中国西汉时为尊崇战功而在大将军前冠以大司马的一种职衔。西汉前期大将军掌领兵征伐之事。吕后、景帝时，灌婴、窦婴曾为大将军。武帝元朔五年（前124），卫青率兵大破匈奴，因功拜为大将军，统率诸将军。元狩四年（前119），武帝为战功卓著的卫青、霍去病置大司马，以卫青为大司马大将军、霍去病为大司马骠骑将军，是为将军前冠以大司马之始。

武帝临终时以霍光为大司马大将军，受遗诏辅佐幼主昭帝。从此，居此位者由军队的最高将领一变而为文职的宰辅之官，与丞相同置官属以理事。昭帝时，国事皆决于霍光，大司马大将军位在丞相下，实权则在丞相之上。宣帝时，外戚许延寿、史高以大司马车骑将军身份辅政，开启后来外戚预政须加上大司马车骑将军之类头衔的先声。成帝末确立三公制，大司马不再联以将军之号，与丞相、大司空并列为三公。三公为皇帝的辅政重臣，仍以大司马居首位。权臣如董贤、王莽等，职位皆为大司马。

东汉建武二十七年（公元51），改大司马为太尉，大司马遂不见于史书。光武帝给予吴汉、耿弇等有功将帅以大将军之号，但无实权。然而，从和帝时起，外戚窦宪、邓骘、梁冀等人居大将军位，权势极大，其官属的秩禄、人数都超过太尉府，当时人还把大将军府和三公府合称为“四府”。从外戚专权以后，大将军的权位高于三公，直至汉末。

dasinong

大司农　chamberlain for the national treasury　中国秦汉时全国财政经济的主管官，后逐渐演变为专掌国家仓廪或劝课农桑之官。本名治粟内史，汉景帝后元年（公元前143），更名为大农令，武帝太初元年（前104），改为大司农。新莽时称羲和，后又改为纳言，东汉时复称大司农。从西汉到东汉，或简称为大农。多种租税赋敛都由大司农收取，把收来的粮食、布帛输送到国家诸仓贮存，货币则储于都内。据记载，西汉时大司农每年从百姓赋敛所得达四十余万万钱。凡百官俸禄、军费和工程造作等用度，都由它支付。另外，它还管理一些官营的农业和手工业。分布于各地的官田，其中有些便由大司农派人耕种；官营的煮盐和冶铁也都归大司农主管。武帝时设置平准、均输，这类官府商业也归大司农经管。

大司农秩为中二千石，下面有两丞。属官有太仓、均输、平准、都内、籍田五令、丞，还有斡官、铁市两长、丞。郡国的都仓、农监、都水也属大司农。

东汉时大司农下的属官仅有太仓、平准、導官三令、丞，其余都被省减，或改隶于郡国。大司农成为单纯的中央财政主管长官。

魏晋以后，大司农之权为度支尚书所

夺，逐渐变成不管财政、会计，主要掌国家仓廪之官，称司农卿。唐、宋沿袭。元代大司农又改掌劝课农桑、水利、救荒等事。明初废。原国家仓廪诸事务，明、清全转归户部各属官管理。

Dasinongsi

大司农司 Administration of National Treasury 中国元朝掌管劝课农桑、水利、乡学、义仓诸事的中央官署。至元七年（1270）二月，始置司农司，以张文谦为司农卿，拟定劝农条画，设立四道巡行劝农司，每道派出劝农使和副使各一人巡行督促、检查农业生产及应兴办水利等事。仍命各路、府、州、县管民长官兼理农事，用心劝课，年终考其勤惰及农事成否，申报司农司及户部，作为考核官吏治绩优劣的依据之一。同年十二月，改为大司农司，命御史中丞孛罗兼大司农卿（后升大司农），以重其事，增设各道劝农使、副使为四员，并拨都水监归大司农司（后改属工部）。十年，大司农司官集古今农家之书，删繁摭要，编成《农桑辑要》，刊刻进呈。十四年，大司农司罢，以劝农事属各道提刑按察司兼领。二十三年，复立大司农司，掌全国农桑事，分设六道劝农司，每道置官四员。同年，诏以《农桑辑要》颁行诸路。二十七年，罢各道劝农司，并入按察司，有关农桑事申报大司农司，纠察事申报御史台。大司农司秩正二品，置大司农、大司农卿、少卿、丞、经历、都事等员。至元三十年，以参政燕公楠建议，置行大司农司于扬州，检括豪家隐占的南宋官田。元贞元年（1295），因所括隐占田亩数少，罢。

Dasinong Tonghu

大司农铜斛 Bronze Measure "Hu" of the Agricultural Minister 中国东汉标准量器（见图）。1953年甘肃省古浪县出土，中国国家博物馆藏。腹部刻铭文一行："大司农平斛，建武十一年正月造"。"建武"为东汉光武帝刘秀年号，建武十一年即公元35年。大司农为九卿之一，掌管国家租、税、钱、谷、盐、铁等主要财政收支。平，公平。



东汉大司农铜斛

"平斛"，犹如今天的标准量器。"大司农平斛"当是由大司农监制、校量的斛，属国家级标准量器。斛容19 600毫升，折算1升合196毫升。迄今所见由大司农颁发的度量衡器，还有大司农铜斗、铜合、铜权等。年代包括永平（公元58～75）、元初（114～120）、光和（178～184）时期，从建武至光和延续100多年。经实测各种量器1升的单位量值均在200毫升左右。

Dasiyue

大司乐 Administration of Court Music 中国先秦周王朝皇家的音乐机构。同时也指此机构最高乐官官名。作为音乐机构隶属于周代"掌邦礼"的行政部门"春官"；作为官名又称大司成、乐正（《礼记》），隶属于"掌邦礼"的春官宗伯。据《周礼·春官》记载，大司乐所属各职司，包括大师、小师和中下一级的乐官，如典同、典庸，以及钟、磬、龠、镈、笙、舞师和乐工等共计1 463人。

周王朝音乐机构的行政管理、乐师培训、组织演出和音乐教育均由大司乐主持。小师、磬师、钟师、龠师、舞师等只负责传授器乐歌舞技艺。大司乐音乐教育的对象是"士子"（王和诸侯的长子）、"国子"（卿大夫的子弟）和"学士"（民间选拔的优秀青年），对他们也有年龄和学习期限的规定。

学习内容主要有："乐德"，即礼乐理论，属于修身的内容；"乐语"，即诗乐的唱诵艺术；"乐舞"，即六代乐舞和小舞等。大司乐主持贵族子弟学习音乐舞蹈的目的并不是为输送乐师，而是为了学习周礼，训练从政治道的人才。

Da Si

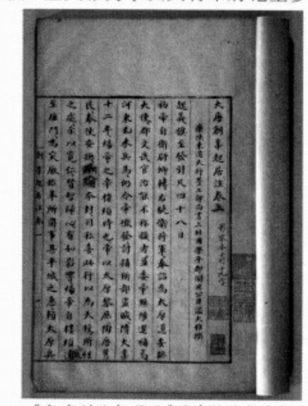
大寺 Mahāvihār 斯里兰卡佛教古寺。音译作摩诃毗诃罗。自古即为锡兰（今斯里兰卡）佛教中心。位于楞伽岛上古都阿鲁罗陀补罗城南的大云林。传说阿育王第三次结集后，其子（或说弟）摩哂陀奉命至锡兰弘法，为该国国王天爱帝须宣说《象迹喻小经》，并于7日间度化8 500人。该王对其十分敬重，乃于城南的大云林结界，为其建造房舍、浴池等，并作为该国佛教的讲学地。此即大寺的起源。摩哂陀之妹僧伽蜜多亦应王之请至锡兰弘法，传比丘尼戒。千百年来，此处为上座部佛教的大本营，对东南亚信奉佛教各国影响极大。寺为古代锡兰学术中心，著名的佛音（觉音）论师于此注经典多年。世间现存巴利三藏也多为该寺所出。

datai gongxi

大台宫戏 rod puppet play 中国清朝宫廷演出的杖头木偶戏（又称托偶）的别称。据《燕京岁时记》载："京师戏剧之外，又有托偶……托偶即傀儡子，又名大台宫戏。"一般唱皮黄，有时也演武戏和大戏等。《道咸以来朝野杂记》载，大台宫戏的表演舞台小于戏台，下半截用隔扇围着，可以把里面遮盖住，内外隔绝。而傀儡人大约高三尺，装束与戏曲里的角色一样，下面用人举着舞动，动作也跟伶人一样，但唱歌的人则另外配备，坐在台内，看不到外面，又称"关防者"。大台宫戏较有名气的戏班有金麟班和四义班。艺人有德子、王三等。20世纪30年代末逐渐消亡。

Datang Chuangye Qiju Zhu

《大唐创业起居注》 记录隋末李渊自起兵反隋直到攻克长安、废除隋帝、正式称唐帝为止共357日史事的史书。3卷。唐温大雅撰。温大雅为李渊大将军府记室参军，



《大唐创业起居注》（清乾隆抄本）

随军撰成该书。该书所记史事与《新唐书》、《旧唐书》、《资治通鉴》略有出入。《起居注》历记李渊雄才大略，两《唐书·本纪》则描述为庸懦无能。《起居注》记录了李渊长子李建成的多次战功，两《唐书·本纪》或归之于李世民，或缺而不记；《资治通鉴》虽间或记录，也不记李建成名字。这是由于李建成在"玄武门之变"被杀，李世民即位，史臣在编撰实录和国史时，有意篡改了史实真相。该书为清代以前唯一传世的起居注。在流传至今的几种版本中，以清代缪荃孙的藕香零拾本为最善。1983年上海古籍出版社出版了经过校点的《大唐创业起居注》。

Datang Qinwang Cihua

《大唐秦王词话》 中国明代词话作品。又名《唐秦王本传》、《秦王演义》。明诸圣邻（署名淡圃主人）撰。共8卷64回。明万历、天启间刊本。内容描述了李世民征伐群雄、一统天下的历史功绩。故事由"李公子晋阳兴义兵，唐国公关中受隋禅"起，到"唐

太宗渭水立盟，李药师阴山奏凯”止。每回开头有诗、词或赋体韵文，接着是四句诗或上下对句，然后进入故事。每回结束时又有四句诗，并留有明显的悬念即运用“扣子”的结构痕迹。叙述故事以散文为主，间有七字句和十字句的唱词，而以七字句为多。人物出场、绘景状物或渲染气氛的地方，常常用“赞”，并且长短不等，句式也较灵活。郑振铎在《中国俗文学史》中



《大唐秦王词话》书影

曾作介绍，其所藏明刻本于1955年影印出版。

Datang Sanzang Qujing Shihua

《大唐三藏取经诗话》 *The Poetic Tale of Tripitaka's Seeking for Scriptures in Tang Dynasty* 中国诗话体话本。一名《大唐三藏法师取经记》。作者不详。演述唐僧玄奘取经故事，即后世《西游记》的雏形。书中穿插诗赞，作为话本中人物的代言，所以称为“诗话”。全书分3卷17段。中心人物是猴行者，自称是花果山紫云洞八万四千铜头铁额猕猴王，帮助唐三藏法师去西天取经，途经36国，有树人国、鬼子国、女人国、沉香国等，历遇险难多次。情节比较简单。取经僧徒共有7人，还没有出现猪八戒、沙僧的形象；唐太宗入冥、江流儿认母、魏徵梦斩泾河龙等故事也还没有吸收进去。可见是早期的话本。研究古代汉语的学者从语言现象认为可能是北宋的作品，甚至还可以上推到晚唐五代。此书的形式与敦煌变文比较接近，大多数分段标题下都有一个“处”字，像是与变相图相配合的痕迹。后来相继出现的《西游记平话》(《永乐大典》引有残文)和章回小说《西游记》，即是在此书的基础上演变发展而成的。《大唐三藏取经诗话》卷末记明“中瓦子张家印”，似为南宋临安刻本。原书在日本，已有残缺。通行本有文学古籍刊行社影印本、古典文学出版社排印本。

Datang Xiyu Ji

《大唐西域记》 *Record of Xuanzang's Travels to the West in Tang Dynasty* 中国佛教典籍，大致属地理志书类。略称《西域记》，别称《玄奘行传》。唐玄奘述，辩机编撰。12卷。成书于唐贞观二十年(646)。记叙玄奘西行求法所历西域110国及所闻的28国的气候地理、风土人情、历史政治、神话传说、佛教遗迹等。地域包括从伊朗和地中海东岸至中国新疆，从中亚直抵南亚的斯里兰卡，甚至含东南亚广大地区。该书是研究古代中亚史、南亚史、佛教史不可或缺的重要资料，极受国际印度学、佛教学学者推崇。有法文、英文及日文等多种译本。注疏研究成果有清丁谦《大唐西域记考证》、章巽之点校本、向达辑《西域记古本三种》及季羡林等校注本。

Datang Xinyu

《大唐新语》 *New Anecdotes of Tang Dynasty* 中国唐代杂史笔记。撰者唐代刘肃，生卒年、籍贯、字号均不详。此书有宪宗元和二年丁亥(807)自序，署衔“登仕郎前守江州浔阳县主簿”。《新唐书·艺文志》说他是“元和中江都主簿”。书中记载唐代历史人物的言行故事，起自唐初，迄于大历，多取材于《朝野佥载》、《隋唐嘉话》等书。仿《世说新语》体例，分匡赞、规谏、极谏、刚正、公直、清廉、持法、政能、忠烈、节义、孝行、友悌、举贤、识量、容恕、知微、聪敏、文章、著述、从善、谀佞、厘革、隐逸、褒锡、惩戒、劝励、酷忍、谐谑、记异、郊禅30门类、13卷。内容多有关政治和道德教化。书后有总论一篇，表明作者的意图是以前事为鉴戒。书中也记载了不少有关诗文的材料，尤其是“文章”门，录存初唐及开元初人所作诗歌多首，并叙其本事，间载时人评论，为后来编集和研究唐诗者所取材。明人刻本改题“大唐世说新语”或“唐世说新语”，《四库全书》据《新唐书·艺文志》恢复原名，并列入小说家类。1984年中华书局出版许德楠、李鼎霞点校本，以《稗海》本为底本，以明代嘉靖潘玄度刻本、《四库全书》文津阁写本及明人抄本残卷对校，末附佚文及

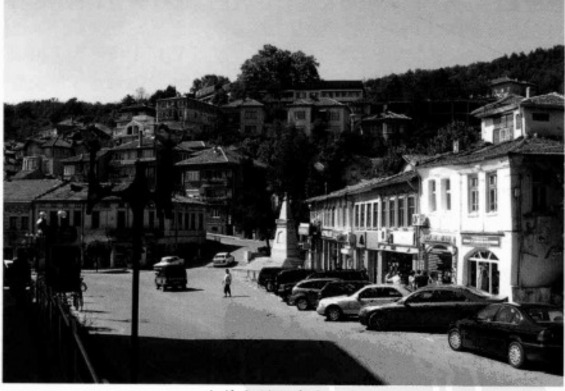


明万历刻《稗海》本《大唐新语》

有关序跋。

Date'ernuowo

大特尔诺沃 Veliko Tŭrnovo 保加利亚中北部城市。大特尔诺沃州首府。1965年前曾称特尔诺沃。位于巴尔干山北侧扬特拉河两岸山坡的台地上。人口6.67万(2001)。中世纪曾为第二保加利亚王国都城。1879年保加利亚第一部宪法在此起草并通过。1908年在此宣布建立独立的保加利亚王国。有食品饮料、木材加工、棉纺织、毛纺织等工业。上奥里亚霍维察位于该城东北部，为连接索非亚和瓦尔纳的铁路枢纽，有国内机场。文化艺术中心。风景优美，保存有13～14世纪的教堂等古建筑，有考古博物馆。



大特尔诺沃城市一角

1911年曾遭强烈的地震破坏，经修复后，旧城区辟为重点保护区，成为旅游胜地。

Datengxia Qiyi

大藤峡起义 Dateng Gorge Uprising 中国广西大藤峡地区瑶族、僮族人民反对明朝统治的起义。大藤峡又名断藤峡、永通峡，位于黔江中下游的武宣至桂平间，长百余里。以其为中心，包括广西东南部的浔州府(今贵港一带)、梧州府与平乐府西部及柳州府南部的方圆600余里地方，聚居着

瑶、僮（现改为壮）等少数民族和部分汉人，尤以瑶族为多。明朝政府较早在这一地区实行改土归流政策，用武装夺取瑶、僮族居民土地，又利用食盐垄断和专卖，对当地居民进行苛重剥削，甚至封锁食盐进入广西，因此激起大藤峡地区各族人民的激烈反抗。

大藤峡地区的各族人民起义自洪武时起不断发生。较重要的有：洪武十九年（1386）至二十八年爆发的浔州大亨、老鼠、罗禄山瑶民起义；永乐三年（1405）浔、桂、柳三府瑶民起义和十三年胡通四、韦保遵领导的僮民起义；宣德四年（1429）至七年覃公领导的起义；景泰二年（1451）侯通二领导的瑶民起义；正统至成化间蓝受弍、侯大苟领导瑶、僮人民起义等。侯大苟起义规模甚大，势力扩展到广东等省。成化元年（1465），右佥都御史韩雍、都督同知赵辅等率军16万前往镇压，起义军近7 000人被杀，侯大苟被俘牺牲。韩雍命人砍断大藤，改大藤峡为断藤峡，在其地置武靖州，加强控制。次年，侯大苟余部侯郑昂和胡公返又举义旗，坚持至成化八年。此后，大藤峡地区各族人民的反抗斗争转入低潮。

正德年间，大藤峡地区又爆发起义。正德十一年（1516）总督陈金率军镇压起义后，又行安抚之策，命汉人与当地少数民族互市、允许少数民族武装对过峡商船收税，使商舶稍通。陈金又请敕命，改断藤峡为永通峡。嘉靖时，由于官府压迫转剧，大藤峡人民反抗斗争再度掀起高潮。东连柳州，北连庆远（今广西宜山）、忻城，西连东兰，南接上林的广大地区皆爆发起义，与大藤峡地区的起义群众互相配合，严重地威胁着明政府在广西的统治。嘉靖六年（1527）明廷命王守仁以兵部尚书总制两广、江西、湖广军务。七年王守仁督师镇压胡缘二、黄公豹起义，被杀的民众达15 000余人。十五年，侯胜海、侯公丁兄弟又相继率瑶民起义，直到十八年被镇压。天启六年（1626），胡扶纪再次率众反抗，次年遭镇压。至此，前仆后继、历时250余年的大藤峡地区各族人民起义才告失败。

推荐书目

高言弘，姚舜安．明代广西农民起义史．南宁：广西人民出版社，1984.

datiqin

大提琴 violoncello 擦奏弦鸣乐器。提琴家族中的低音乐器。室内重奏的重要乐器和富有特性的独奏乐器，是管弦乐队的主要成员。4弦定音为C、G、d、a，比中提琴低八度。音域C～g^2（泛音可到e^4）。音色丰厚优美，兼有人声男高音及男低音特色。琴身下端有一支柱，演奏时直立地上，夹琴于两膝之间，左手按弦，右手持弓。奏拨弦及分奏和弦效果良好。

16世纪初，大提琴出现在意大利，它直接由维奥尔演变而成。1710年提琴制作家A.斯特拉迪瓦里所制的琴，琴身为75～76厘米（全琴长为120厘米），为后世大提琴的标准。当时的音乐演出已由宫廷走向音乐厅，乐队扩大，乐器音量也相应要求宏大，因此制琴家们对大提琴的传统形式



大提琴演奏

进行了改革，使其得到更敏感与更清晰的声音。17世纪末至18世纪初，出现过5弦大提琴，有增加高音e^1弦的，也有增加低音F_1弦的；J.S.巴赫的6首大提琴无伴奏组曲，就是为5弦大提琴而作。已知最早的大提琴独奏曲为D.加布里埃利于1689年所写。1710年G.M.亚基尼首创了大提琴协奏曲。A.德沃夏克的《b小调大提琴协奏曲》，使大提琴第一次面对大型交响乐队，它不仅充分发挥了大提琴演奏技巧，而且把乐队和独奏声部处理得十分协调。

Datian

大田 Taejŏn 韩国国土心脏部位最大城市，忠清南道首府。位于国土中心偏西，锦江支流大田川沿岸。广域市面积539.84平方千米（市区面积177.14平方千米）。人口140万（2002）。地处芦岭山脉西北侧，由花岗岩台地和冲积层形成的山间盆地之中。周围有食藏山（598米）、鸡足山（398.7米）等。发源于南部的甲川、柳等川、大田川及其支流，向北流与锦江干流相汇合，形成大田平原和少有的一片旱地，故名。原为一小村庄。1905～1914年京金铁路开通后兴起。1932年10月忠清南道首府迁此。1935年升为大田府，1949年8月改为大田市。1989年1月大德郡划入后升为直辖市，1995年3月改称大田广域市。大田地处韩国心脏部位，向有“中岛”和“三南”的关门之称。朝鲜战争期间曾为大韩民国临时首都，城市70%被毁，后重建。商业与城郊农业发达，工业以纺织（棉、丝、化学纤维）、机械制造、化工、皮革等为主。交通枢纽，庆釜线、湖南线等铁路线与庆釜高速公路、湖南高速公路及许多国道在此相会。设有国立忠南大学、韩国科学技术院、韩南大学、大田大学等高等院校。有古山寺、圣佛寺、无量庵等古刹以及儒城温泉、苏堤湖等名胜。1993年8～11月韩国举办了大田世界（科技）博览会，原会址现已建成规模巨大的世博会科学公园。

Datian Xian

大田县 Datian County 中国福建省三明市辖县。又称岩城。居福建腹心地带，戴云山脉西侧。面积2 227平方千米。人口37万（2006），有汉、回、满、畲等民族。县人民政府驻均溪镇。明嘉靖十四年（1535）置县，沿用至今。历属延平府、永春州和龙岩、永安、晋江专区（地区）。1992年列为沿海经济开发区。地形属山区丘陵地带，山峦蜿蜒，高峰峻立，沟涧密布。地势大致由西南向东北倾斜。境内溪流纵横，河网密布，是闽江、九龙江、晋江三大水系支流的发源地之一。主要河流有均溪、仙峰溪、文江溪和桃源溪。属中亚热带湿润季风区，年平均气温17.5℃，年降水量1 491.7～1 809.6毫米。植物种类141科621种，珍稀树种20多种，属国家一级保护的有水杉，二级保护的有银杏、杜仲、福建柏、红豆杉、铁坚杉、三尖杉、金钱松等。野生动物有虎、豹、羚羊、狐狸、黑熊和穿山甲等。药材资源丰富，尤其是素有南方人参之誉的绞股蓝。粮食作物以水稻为主，次为甘薯、大豆、马铃薯、大麦、小麦、玉米；经济作物有茶叶、油菜子、烟叶、苎麻、甘蔗、木薯和柑橘、西瓜、梨、柿、桃、李、板栗、柰等。矿产有煤、石灰岩、铁、铜、铅、锌、钨、锰、硫和瓷土等，是福建省主要矿产地。工业以建材、矿产、煤炭、森林工业为支柱。地处闽西北通往闽南沿海“金三角”的陆路要冲。205、305省道及鹰厦铁路等过境。名胜有“田阳八景”、空洞山、黄岩洞、白鹤洞、慧林洞、大仙峰、东岩寨、狮古洞、象山等。

Datian Ziran Baohuqu

大田自然保护区 Datian Nature Reserve 中国野生动物自然保护区。1976年建立，1986年列为国家级自然保护区。位于海南省东方市八所镇东侧的大田区，面积2 534.6公顷。主要保护对象是海南坡鹿及其栖息繁殖生境。海南坡鹿，又称眉角鹿，为国家一级保护动物，是中国17种鹿类动物中最珍贵的一种。

Datong He

大通河 Datong River 中国湟水支流。又称浩门河。宋代在河畔筑大通城后出现今名。位于青海省东北部。以长度与年径流量论，大通河实为湟水正源。发源于青海疏勒南山东端，向东穿流于走廊南山—冷龙岭和大通山—达坂山两大山岭之间，长达561千米的纵谷内。上中下游各有一段构造沉降带而形成宽谷。上游宽谷海拔高，有大面积高位沼泽。中游浩门川（门源回族自治县县城附近）和下游八宝川（连城、窑街间）两宽谷为重要农耕区。在享堂附近入湟水，流域面积15 126平方千米，多年平均径流量27.97亿立方米。流域内植被良好，故享堂站所记录的最大洪峰量（1 160米³/秒）不及湟水民和站（1 300米³/秒），年平均含沙量和最大含沙量（分别为1.12千克/米³和322千克/米³）也远小于湟水民和站（分别为10.9千克/米³和775千克/米³）。

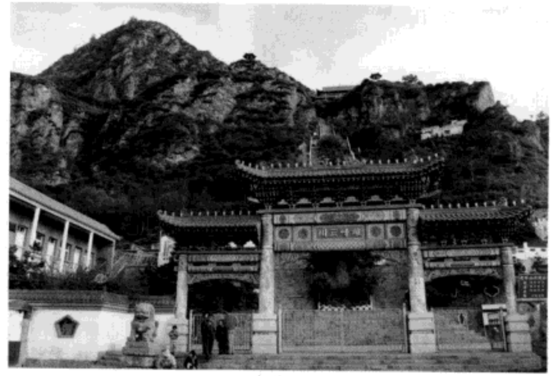


大通河景观

Datong Huizu Tuzu Zizhixian

大通回族土族自治县 Datong Hui-Tu Autonomous County 中国青海省西宁市辖县。位于省境东北部。面积3 090平方千米。人口44万（2006），以汉族为多，有回、土、藏等少数民族，其中回族占总人口的27.35%、土族占9.2%。自治县人民政府驻桥头镇。

古为羌地，唐属鄯州湟水县，宋元属西宁州，明属西宁卫。清雍正三年（1725）建大通、永安、白塔3城，设大通卫治大通城，属西宁府辖。乾隆二十六年（1761）改卫为县。1957年县人民政府由城关镇迁至桥头镇，1986年设大通回族土族自治县。地处青藏高原与黄土高原过渡带，地势西北高、东南低，北、西、东三面环山。宝库河由西北向东南穿境，水资源充足。年平均气温3.4℃，年降水量450～820毫米。矿产资源有煤、石英石、石灰岩等。工业以煤炭、电力、冶炼、机械制造、化工、建材、轻工业为主。有大型企业青海铝厂。农业以种植小麦、青稞、蚕豆、马铃薯、油菜为主。主要牧养绵羊、牛、马等。是青海省商品粮生产基地和新兴工业区。为西（宁）大（通）铁路终点站，西（宁）张（掖）公路穿境。旅游景点有老爷山风景区（见图）、察汗河森林风景区、鹞子沟风景区等。



老爷山

datong

大同 great harmony 古代儒家所向往的理想社会。见于《礼记·礼运》篇。其中讲曰："大道之行也，天下为公。选贤与能，讲信修睦，故人不独亲其亲，不独子其子，使老有所终，壮有所用，幼有所长。矜寡孤独废疾者皆有所养。男有分，女有归。货恶其弃于地也，不必藏于己。力恶其不出于身也，不必为己。是故，谋闭而不兴，盗窃乱贼而不作。故外户而不闭。是谓大同。"这段话作为对理想社会的描述，在中国历史上产生了巨大影响，成为后来一切憧憬美好社会制度、要求变革现实的进步思想家们的共同旗帜。

Datong Huoshanqun

大同火山群 Datong Volcanos 中国第四纪火山群。已知有30余座，分布在山西省大同市、大同县和阳高县境内，集中于4个区域：①东区。指瓜园、神泉寺一带，有肖家窑头、鹅毛疙瘩等6座。盾状的肖家窑头火山由火山弹、火山砾、火山灰组成，局部覆盖熔岩流；穹隆状的鹅毛疙瘩火山由玄武岩组成，无火山口。②南区。在桑干河与六棱山之间，包括大峪口、西窑等5座，是因玄武岩流沿断裂喷出，依山而呈半圆形。③西区。大同火山群中最为集中和较复杂的一区，黑山、狼窝山、马蹄山、阁老山等15座属之。黑山规模最大，呈扁平穹隆状；狼窝山范围最广，火山口直径500米，西北有缺口；马蹄山和阁老山等由火山碎屑物组成，为平顶圆锥形，亦有缺口，状似马蹄。④北区。以大同市北的孤山为代表，包括其西南的6座小火山。孤山形似面包，海拔1 182米，兀立于御河谷地中。大同火山群处于侵蚀初期，下伏三趾马红土或离石黄土，上覆马兰黄土，为上新世末、晚更新世马兰黄土堆积开始时的产物。其形成以北区最早，东区、南区次之，西区最迟。

Datong Jiang

大同江 Taedonggang 朝鲜南部最大河流。发源于狼林山脉的小白山南麓，沿妙香山南麓流向西南，纳沸流江、南江进入平壤平原，后又有黄州川、载宁江等汇入，在南浦市卧牛岛附近注入黄海的西朝鲜湾。干流全长450.3千米，流域面积20 247平方千米。有大小支流620多条。从源头起至北仓为上游，河流穿行于山地和峡谷之中，在马滩河汇流点至德川河段，江面变宽，弯曲较大，且形成许多急流；北仓以下至平壤寺洞的美林约150千米河段为中游，河谷宽阔，形成城川盆地；美林以下至南浦河口为下游，大多流经起伏状平原，河中岛、滩较多。全流域70%由古生代的石灰岩、页岩、砂岩等构成，地下埋藏有无烟煤、铅、锌、金、铁等矿。流域平均年降水量为1 207.8毫米，从上游向下游呈递增趋势，7～8月降水量占64.9%，常形成暴雨。冬季河水冻结，结冰期上游为100天，下游为50～70天。河中生长有60余种鱼类。航运里程达260多千米，其中松林至平壤可通行4 000吨级船舶。主要货运有煤、铁矿石、谷物、建筑材料和木材等。流域开发历史较早，是古代朝鲜高句丽的发祥地，有许多历史遗迹和名胜。

Datongjiao

大同教 Bahaism 世界新兴宗教巴哈伊教在中国的译称。

Datong Meitian

大同煤田 Datong Coalfield 中国古生代和中生代煤田。位于山西省北部大同市附近，平面呈椭圆形。煤炭资源量410亿吨、储量330亿吨，20世纪末产量超过开滦，为中国煤都。其中古生代石炭–二叠纪煤田长75千米、宽度小于30千米，面积1 482平方千米，煤炭资源量350亿吨，储量273亿吨。中生代中侏罗世煤田长40千米，宽度小于23千米，面积667平方千米，煤炭储量57亿吨。石炭–二叠纪近海型煤系包括上石炭统和下二叠统。上石炭统下部，夹数层不可采薄煤层；上部含煤13层，主采煤层5层，煤层总厚度20米以上，煤层厚度变化较大。下二叠统含可采煤层1层，厚

0～3米。煤类以气煤为主。煤的灰分大于25%、硫分一般为1.5%～2.5%。中侏罗世内陆型煤系厚240米，由碎屑岩、泥质岩组成，含煤20余层，其中稳定、较稳定可采煤层共13层，层厚1～3米，可采总厚度24米，属弱黏结煤，灰分一般小于15%，硫分小于1%，发热量30～33兆焦/千克，为优质动力煤。大同煤田为北东向向斜，西北翼倾角小于10°，东南翼稍陡。向斜内有次级宽缓褶皱，断层不多。侏罗纪煤田因煤质佳且开采条件优越，均已分片开采。石炭–二叠纪煤层仅在埋藏浅的区域被开采。该区严重缺水，阻碍矿区发展。在5世纪该区就开始采煤。2006年大同国有重点煤矿产煤5 668万吨，地方煤矿产量1 000余万吨。

Datong Pendi

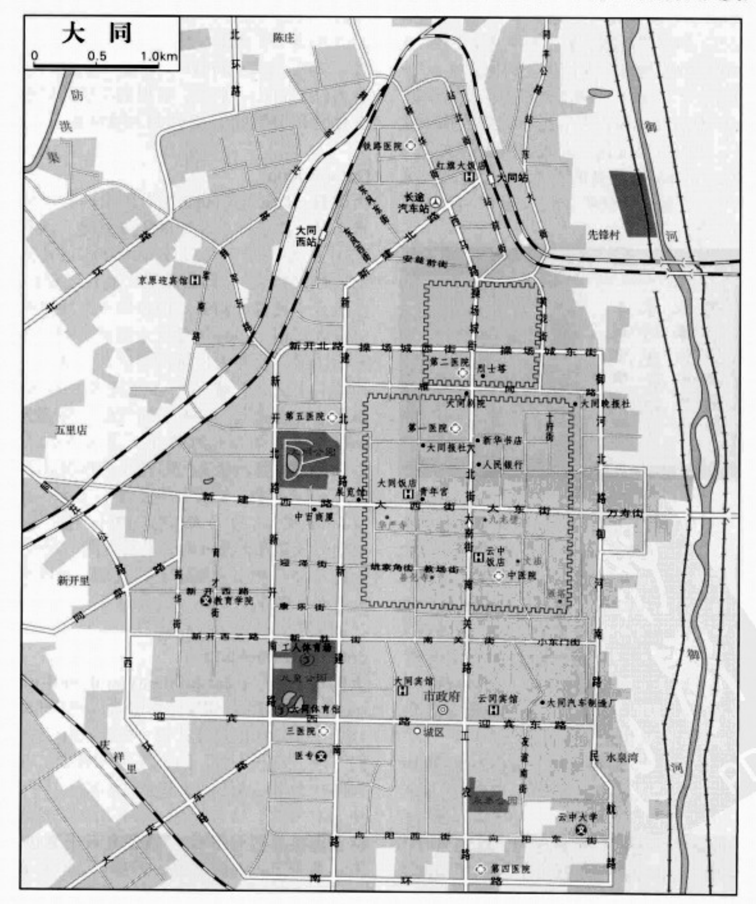
大同盆地 Datong Basin 中国**山西省**最大盆地。中国重要的能源基地。位于省境北部，呈北东—南西向展布，长约200千米，面积5 100平方千米。盆地海拔大都1 000～1 100米。盆地轮廓明显地受构造控制，以断层与采凉山、六棱山、恒山、洪涛山相接。东部被六棱山分隔，为**桑干河**谷地和浑河谷地。盆地边缘为冲沟分割的黄土台地和缓坡黄土丘陵，多为结构疏松的沙质黄土，厚度不大。由盆地边缘向中心依次为：冲沟分割的洪积台地、洪积倾斜平原、湖积–冲积平原、河谷**冲积平原**等地貌类型。局部低洼地带有盐碱化现象。盆地基底为前寒武纪变质岩系，唯朔州以东是奥陶纪灰岩。基底地形起伏，在地表有明显反映，如黄花梁隆起，将盆地分为南（山阴）北（大同）两部分。盆地内松散层以上新统最早，可见盆地形成在古近纪以后。第四系地层最大沉积厚度约700米，北部有间歇性火山喷发活动及玄武岩流形成的台地和垅岗，当河流切过玄武岩盖时，形成罕见的平原峡谷地貌。盆地表面已受流水切割，桑干河及其支流恢河、浑河、黄水河、御河等流于其间。盆地处于东南季风的尾闾，平均年降水量约400毫米，年平均气温7℃左右，属温带半干旱地区干草原栗钙土地带，生长最盛的是长芒草。盆地内**大同县**为纯农业县。**大同市**为著名“煤海”，京包和同蒲铁路的枢纽，建材工业也居全省首位。朔州为新兴工矿区。

Datong shi

大同市 Datong City 中国**山西省**辖地级市。中国历史文化名城，山西省第2大城市。位于山西省北部，邻接内蒙古和河北省，古来即为战略要地。辖城区、矿区、南郊区、新荣区4区和阳高、天镇、广灵、灵丘、浑源、左云、大同7县。面积14 176平方千米。人口305万（2006）。市人民政府驻城区。大同古称“平城”，北魏曾定都于此，明设大同府，1949年改置大同市。市境三面环山，御河纵贯南北，中部和东南部为广阔的大同盆地。地势自西北向东南倾斜，一般海拔1 000米以上。主要山地分布在西南部，可分为3段：北段由雷公山、孤山等组成；中段为马武山；南段为七峰山，为大同煤矿主要矿区分布地。水源主要靠御河和地下水，在御河及其支流淤泥河上建有册田赵家窑、石家寨等水库。气候冬寒夏凉，年平均气温6.4℃，1月－11.8℃，7月21.9℃。温差较大，冬春多风沙。平均年降水量410毫米，无霜期129天。矿藏资源丰富，**大同煤田**面积广，储量丰，可采煤层总厚度达40米以上。此外有石灰岩、瓷土、耐火黏土、磷状石墨和铝土等。年产原煤8 200万吨以上，占全国的1/16，全省的1/4。在中国各煤矿城市中居首位，所产优质动力煤供应中国20多省、市、自治区，并远销国外。全市的发电厂装机容量138万千瓦·时，年发电量80亿千瓦时以上，每年向京津唐地区供电70多亿千瓦·时。京包、大准、大秦、同蒲等电气化铁路在此交会。此外，大运、大清、大塘、大准等公路干线均为国家级公路。大同—运城公路贯通省境南北、全长737千米。大同现已开通至北京、西安、上海、广州等多条航线。大同是北魏京师，辽金陪都，明清重镇，境内古建筑、古遗址达200余处，是驰名中外的旅游胜地。名胜古迹有云冈石窟、“上下华严寺”、善化寺、九龙壁、观音堂、兴国寺、古楼、“高山新石器时代遗址”以及北岳恒山、悬空寺等。

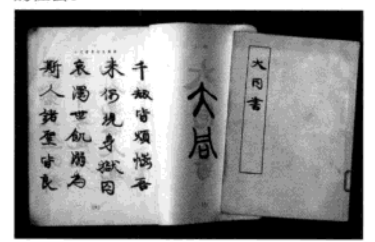
Datong Shu

《大同书》 *Book of Great Harmony* 中国近代思想家**康有为**阐述“大同”社会理想的著作。“大同”一词本来出自《礼记·礼运》篇，表示“天下为公”的意思。《大同书》以“致公”为要旨，故取此名。戊戌变法失败后，康有为流亡国外，在1901～1902年间写成了《大同书》，以后还陆续作了修订和增补。《大同书》全书分为10部：甲部，入世界观众苦；乙部，去国界合大地；丙部，去级界平民族；丁部，去种界同人类；



戊部，去形界保独立；己部，去家界为天民；庚部，去产界公生业；辛部，去乱界治太平；壬部，去类界爱众生；癸部，去苦界至极乐。

《大同书》设计了一个与现实社会相对立的理想“大同”境界。它认为，现实社会是个不合人道的苦境，生活在这个社会里的人，几乎都是“忧患苦恼之交迫而并至，浓深而厚重，繁赜而恶剧，未有能少免之者矣”。该书甲部“入世界观众苦”，尽情揭露了现实社会的各种各样的“苦”，并把世界苦难的总根源归结为“九界”的存在。“九界”即国界、级界、种界、形界、家界、产界、乱界、类界、苦界。它以为，只要去掉这“九界”，即可以使人类乃至众生到达美好的“大同”世界。《大同书》描绘的“大同”社会的蓝图大致是：在“大同”社会里，去掉了“国界”，军队和监狱都不存在了，全地球合成一个公政府，管理公共生产事业和人们的物质文化生活；消灭了“级界”，没有等级之分，也无种族之别，无帝王、君主、世爵、贵族，无主无奴，男女各自独立，“全世界人类尽为平等”；“家”也毁灭了，男女“婚姻之事不复名为夫妇”，儿女由公政府抚养，人们生老病死之事，“皆政府治之”；农、工、商皆归于公，人人劳动，生产力高度发展，人们过着美好的物质生活，文教也很发达，人人有高度的文化修养和道德修养，社会风气优良。总之，这“大同”社会是个“至平、至公、至仁、治之至”的社会。



《大同书》书影

《大同书》坚决反对阶级斗争和暴力革命。认为“大同”社会只能靠人们扩充仁爱精神，通过自上而下逐步改良的道路来实现。它所描绘的“大同”社会，从形式上看带有空想社会主义的色彩；就内容实质来说，主要是以资产阶级的天赋人权、自由、平等、博爱诸原则，去否定君主专制的国家制度、家族宗法制度和等级制度，具有鲜明的民主主义性质。

《大同书》基本反映了康有为前期的思想，它的实质是民主主义的，“大同”社会不过是理想化了的资本主义社会。著者提出的这个“大同”社会理想，是对当时旧中国的否定，在一定程度上表达了中国人民对幸福生活的渴望，对科学发达的希望，对专制统治的憎恨，对人权、民主的要求，具有进步的意义。

datong sixiang

大同思想 great harmony, doctrine of　中国从古代至20世纪初一直流传的一种空想社会理想。“大同”世界的基本特点是大道畅行，“天下为公”，“选贤与能，讲信修睦”。人们不只是亲爱其父母，爱抚其子女，而且要“使老有所终，壮有所用，幼有所长，鳏寡孤独废疾者皆有所养”，阴谋欺诈不兴，盗窃祸乱不起。这是一幅理想化的传说中的尧舜时代的原始社会景象，也是古代儒家憧憬的最高理想社会。虽然古代大同思想对封建统治表示不满并具有一定的批判意义，但它终归是乌托邦式的幻想。康有为的《大同书》把人类历史分为“据乱”、“升平”、“太平”三阶段。他认为，中国从古以来都是动荡不安的“据乱世”，要通过维新变法把它推进到像当代西方国家那样富强的“升平世”，将来要在全世界实现“太平世”。他把“据乱”、“升平”划归“小康”范畴，而把“太平”划归“大同”。他设想的“大同”社会里，没有国家、种族、阶级、等级，没有私有财产，一切归社会公用，人人过着自由、平等、幸福的生活。但他没有也不可能找到一条达到大同的路。

Datong Xian

大同县 Datong County　中国山西省大同市辖县。位于省境北部的大同盆地。面积1 501平方千米。人口17万（2006）。县人民政府驻西坪镇。秦置平城县，后几经变置，辽析云中县置大同县。1949年于大同县城区设大同市。1964年复置大同县。南部为土石山区，北部为丘陵沟壑区，中部为平川区，山区、丘陵区约占总面积的60%。属大陆性季风气候。年平均气温，南部为6.8℃左右，中部6.2℃左右，北部5.0℃左右。平均年降水量391.5毫米，60%集中在夏季6～8月份。农作物有小麦、玉米、高粱、马铃薯等。工业有机械、建材、化工等。京包、大秦和大准铁路，以及大涞、大张、大塘等公路和京大高速公路过境。名胜有大同火山群等。

datong yu xiaokang

大同与小康 great harmony and well-off society　中国古代儒家所宣传的两种不同的社会理想。均出自《礼记·礼运》篇。“大同”是“天下为公”的最高理想社会。在大同社会里，人不独亲其亲，不独子其子，使老有所终，壮有所用，幼有所长，矜寡孤独废疾者皆有所养，“货恶其弃于地也，不必藏于己；力恶其不出于身也，不必为己。是故谋闭而不兴，盗窃乱贼而不作”。这反映了理想化的原始公有制社会的一些特征。“小康”则是自禹开始的家天下。在小康社会里，人们“各亲其亲，各子其子，货力为己”。为了维持这种私有社会的秩序，就必须提倡礼义，“以正君臣，以笃父子，以睦兄弟，以和夫妇，以设制度，以立田里”。又由于“谋用是作，而兵由此起”，以礼义为纪就显得更加迫切，以至达到“失之者死，得之者生”的程度。这反映了阶级社会形成后的一些特点，也说出了“礼义”产生的社会根源。

儒家“大同”思想对后世有深远影响，如近代思想家洪秀全、康有为、谭嗣同、孙中山等人都曾受到“大同”思想的启迪，并以此鼓舞人们为争取美好的社会而斗争，反映出他们试图在小生产基础上建立大同社会的乌托邦思想倾向。“小康”思想对宋明时期一些思想家也产生过一定的影响。

datongyi lilun

大统一理论 grand unified theory　从狭义上讲，是指用一个有潜在单一的耦合常数的规范场论去统一描述强相互作用、弱相互作用和电磁相互作用的规范理论。从广义上讲，可称为统一场论，是一种企图用单一理论框架来描述所有基本力（包括万有引力）和基本粒子间关系的理论。这是人类企图理解物质世界的一个理想目标。大统一理论吸引了数代大批杰出物理学家，如A.爱因斯坦和W.K.海森伯，但最终的理想目标尚远未达到。

粒子物理标准模型　今天认识到的物理世界很好地被强相互作用、弱相互作用、电磁相互作用的标准模型$SU(3)\times SU(2)\times U(1)$所描写和解释。标准模型自20世纪70年代建立以来，经受了不断提高的实验精度、不断增加的数据量和数据类型的大量实验的严格检验，获得极大成功。但弱电统一理论预言的黑格斯粒子还有待发现。粒子物理标准模型是迄今认识物理世界所取得的重大成就和可靠理论基础。但标准模型尚有不足之处，特别是三种相互作用的强度的不同。但随着能量的升高，由于非阿贝尔规范场论的渐近自由特性，三种相互作用的强度会以收敛的方式演化，可能在一个很高的能标下趋于一致，以至可用一个更大的规范对称性去统一描写原来不同的3种相互作用。

SU(5)模型　对统一规范理论曾先后提出过许多方案，但最小且典型的方案是$SU(5)$大统一模型。比较突出的模型还有$SO(10)$和E_6。一般说来，规范群越大，自由参数将大量增加，理论在一定意义下将失去预言性。但是$SO(10)$和E_6这些模型可能与弦理论有更为密切的关系，因此有可能避免上述困难。在最小$SU(5)$大统一

模型中，$SU(5)$ 规范粒子除原有的**胶子**、$W^{\pm}$粒子、Z^0粒子和**光子**外，还有新增添的取名为X和Y的大统一规范粒子。通过大统一黑格斯自发破缺机制，X粒子和Y粒子可获得超重质量，它们能使**夸克**和**轻子**互相转化，引起质子衰变。但现今尚未肯定观测到质子的衰变，说明质子有极长的衰变寿命。为了不使理论与观测矛盾，要求统一能标要在10^{24}电子伏以上。遗憾的是，基于标准模型简单外推的$SU(5)$普通大统一模型得到的能标低于此数，并且三个耦合常数还不能真正达到统一（见图，红色线）。

超对称模型　有许多理由相信，在**玻色子**与**费米子**之间自然界可能存在一个潜

大统一理论中耦合常数演化

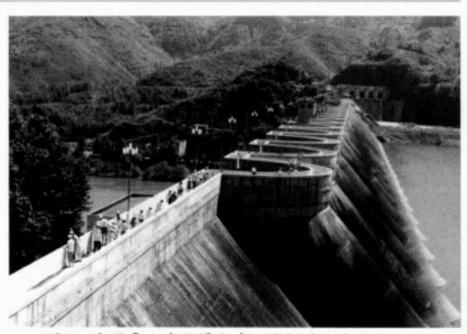
在对称性，叫作超对称。如果对标准模型作超对称推广，并在此基础上建立超对称大统一模型，大统一能标将达到10^{25}电子伏左右，远高于弱电统一能标10^{11}电子伏，三个耦合常数也达到了真正的统一（见图，绿色线交点低于红色线交点）。这个统一是建立在耦合常数的精确测量取得长足进展的基础之上，一部分科学家很看重这一统一，认为这是超对称可能存在的突出迹象。但也有人认为这只是个巧合，争论的解决只有等待能否从实验上发现超对称粒子。超对称大统一预言了一大批新粒子等待人们去发现，特别是其中最稳定的中性微子是宇宙**暗物质**的最好候选者，它的质量很大且不参与强相互作用和电磁相互作用。现已认识到，大统一对称有一次破缺，弱电对称又有一次破缺，两个破缺能标相差悬殊，要求理论参数做不可置信的精细调节，这叫规范等级问题。超对称的优点在于克服了普通大统一固有的规范等级问题，使它不受量子修正的干扰而稳定下来，甚至出现一个与顶夸克大质量匹配的辐射对称破缺机制，可自然地解释弱电破缺。两个等级的存在可能说明已被实验观测到的中微子质量和**中微子**振荡。有可能在宇宙早期，宇宙处于高热状态，那时的弱、电、强三种相互作用确实以统一和毫无差别的方式展现自己。而今天的弱、电、强三种不同的自然力其实是同一种统一力分道扬镳的宇宙演化的结果。

问题与发展　大统一理论为解释为什么电磁作用较弱、强作用很强这一自然格局奠定了一个很好的理论框架。但大统一理论仍有许多不足之处，如夸克和轻子为什么重复“三代”的疑难，理论的自由参数仍然不少，没有把第四种相互作用即万有引力统一进去。人们相信物质世界是统一的，不断追求着一个能真正完美统一四种相互作用的统一场论。一些思想处于前沿探索的科学家们认为弦论与**M理论**可能会为四种相互作用的真正统一带来新的曙光。弦论把一切基本粒子和其相互作用粒子都看作是一维延展体即“弦”的不同状态，特别是它自动容纳了引力的存在。但弦论与M理论要求时空是11维的，要求而不是自动得出其中有7维是高度卷曲即“紧致”的，而且弦理论对于宏观时空的四维性亦未给出满意解释。弦论的优点在于其高度对称，但遇到的困难也由此而来，现实世界不那么对称。描写现实世界现今已有两大成功模型，即弱电强相互作用粒子物理标准模型和**暗能量**加冷暗物质的宇宙大爆炸协调模型。弦论难以具体地得到它们。

datouba

大头坝　massive head buttress dam　由大体积混凝土支墩和上游悬臂式大头构成的**支墩坝**。

墨西哥于1927年修建的唐马丁坝是世界上最早的大头坝。20世纪30年代以后大头坝发展较快。巴西与巴拉圭于1975年合建的**伊泰普水电站**大头坝，坝高196米，是目前世界上最高的大头坝。中国自50年代以来也修建了很多座大头坝。如1958年建成的磨子潭水库双支墩大头坝（图1），坝高82米；1960年修建的新丰江大头坝，坝高105米。


图1　安徽霍山磨子潭水库，大坝为双支墩大头坝

分类　大头坝头部有以下三种形式：①平板式（图2a）。上游面为平面，施工简单。但在水压力作用下，上游面易产生拉应力，引起裂缝。②圆弧式（图2b）。上游面为圆弧。作用于弧面上的水压力向头部中心辐集，应力条件好，但施工模板较复杂。③钻石式（图2c）。上游面由三个折面组成，兼有平板式和圆弧式的优点，最常采用。大头坝支墩有单支墩和双支墩两种形式（图2a），高坝多采用双支墩以增强其侧向稳定性。为了提高支墩的侧向劲度或为了防寒，也可将下游部分扩宽，使坝腔封闭，这时在结构体形上接近宽缝重力坝。

特点　与其他形式的支墩坝比较，大头坝的主要特点是：①为大体积混凝土结构，不用或只用少量钢筋。②坝段与坝段之间有伸缩缝，可适应地基变形，对地基条件的要求不是很高，必要时可以设置基础板，以减轻支墩对地基的压应力。③坝体厚度大，防寒性能好，坝身溢流条件也好，单宽泄量可适当提高。

设计　设计时首先根据工程经验初步给定坝体基本尺寸，再进行稳定和强度分析。坝段宽度与坝高有关，单支墩常采用14～18米，双支墩当坝高在80米以上时采用18～27米。上游坝面的坡度越缓，利用的水重越多，可以节省混凝土，但上游面易产生拉应力。大头坝的上游坝坡一般为1:0.4～1:0.5，下游坝坡为1:0.4～1:0.6。支墩厚与坝段宽度及坝高有关。坝越高、坝段越宽，支墩承受的水压力越大。为满足强度要求，应增大支墩厚度。大头坝的应

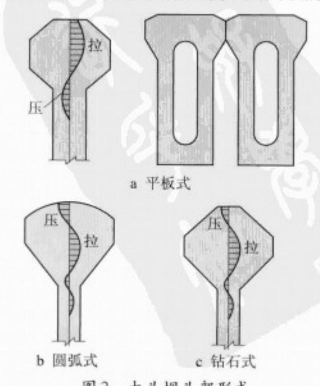


图2　大头坝头部形式

力计算包括大头头部应力分析、支墩应力分析、支墩纵向弯曲稳定分析和地震动应力计算等。大头头部应力分析方法有材料力学法、有限元法和结构模型试验法。支墩的应力分析方法有材料力学法、斜柱法和有限元法。

大头坝和**重力坝**一样，可以做成**溢流坝**，也可以在坝内设置泄水孔和发电输水管等。

推荐书目

张光斗，王光伦．水工建筑物．北京：水利电力出版社，1992.

datou heshang

大头和尚 big-head monk dance 中国汉族民间舞蹈。又称大头舞、跳罗汉、罗汉舞。流行于全国各地。有些地方，根据舞蹈内容，称《大头和尚戏柳翠》、《月明和尚逗柳翠》等，多在节日里或喜庆活动时表演。此舞原出自民间故事《月明和尚度柳翠》。后晋《旧唐书》、宋代《**东京梦华录**》和《**古今小说**》、明代《西湖游览志》和《帝京景物略》、清代《百戏竹枝词》等书中都有关于大头和尚的记载，可见此舞历史颇为悠久。表演形式各地大同小异，一般由两人扮演。一人饰和尚（男），头戴纸质的大头面具，手持蒲扇或拂尘；另一人饰柳翠（女），手执巾帕，相互追逐戏舞。表演时有扭、摆、追、拉等即兴动作，十分夸张诙谐。此外，也有多人表演的形式。1949年后有新发展，大头和尚与秧歌结合常常出现在各地的新秧歌队中。一些专业歌舞团体把大头和尚改编为具有新思想内容的独舞或群舞搬上舞台，著名的节目如《大头娃娃舞》、《鞭炮舞》、《丰收舞》等。



舞蹈《大头和尚戏柳翠》

datou jinying

大头金蝇 *Chrysomyia megacephala; oriental latrine fly* 昆虫纲丽蝇科金蝇亚科的一种。中国广布种，长江流域很普遍。日本、越南、大洋洲普遍分布。成虫体长8～11毫米，金属绿色，粉被灰色。复眼鲜红，雄性两眼前缘合生，额狭似线，复眼上部2/3的小眼面很大，下部1/3的小眼面很小，二者界限显明，在整个长度内约有小眼面25排。大头金蝇的雌性额宽与一眼宽相等，间额宽为一侧额的2倍或更宽；颊和触角大部分呈橙黄色。雄性腹侧片和第2腹片大部具黑毛，雌性大部具黄毛。腋瓣深棕色，缘缨除上、下腋瓣交接处呈白色外，大部分灰色至黑色。

幼虫粪食性，主要在人粪（尤其是稀粪）内滋生，也在畜骨、畜毛上繁殖。成虫为秋季室外的主要蝇种，对水果有特殊的趋向性。成虫在人畜新鲜的粪便上产卵。中药的五谷虫为大头金蝇的干燥幼虫，有清热解毒、消积滞的功能。

datuijin lilun

大推进理论 big push, theory of 有关**发展中国家**的发展战略理论。英国经济学家P.N.罗森斯坦-罗丹在1943年《东欧和东南欧的工业化问题》一文中最早提出，1961年又在《关于大推进理论的说明》一文中作了进一步的论述。该理论认为，发展中国家要摆脱经济的长期停滞，有效地促进资本形成和经济增长，必须在初期进行全面的、大规模的**投资**，尤其是基础设施建设的投资。如果仅仅是一点一滴地进行投资和建设，那么就不可能取得预期效果，正如飞机起飞时，有一个临界地面速度，必须超过这个速度，飞机才能飞向空中。

罗森斯坦-罗丹的大推进理论的依据与他和美国经济学家R.纳克斯提出的**平衡增长理论**一样，都认为经济中存在着“不可分性”和外部经济。这种“不可分性”主要表现在3个方面：①社会固定资本的不可分性。在这里，社会固定资本主要是指社会基础设施，包括交通、运输、电力、通信等方面的建设。这些项目规模宏大，在发展初期往往需要有相当大的投资规模，罗森斯坦-罗丹认为，对于一个发展中国家来说，这些投资应占总投资的30%～40%，只有这样，才能真正促进经济增长。②市场需求的不可分性。社会对各种商品的需求是相互联系、不可分割的，如果投资仅仅集中于某个部门或某个行业，那么除非能保证其产出有充分的国内或国际市场，否则就会发生产品销路问题。只有多个部门或多个行业同时成长起来，才能使大批企业彼此成为顾客，才能形成一个充分的、有保证的市场。③储蓄的不可分性。投资来自储蓄，大规模的投资就需要大量的储蓄供给。而储蓄总是呈阶段性增长的，只有当收入的增长越过某一限度后，储蓄才会急剧上升。因此，为保证投资具有大量的储蓄来源，每一阶段的投资规模必须大到足以保证收入的增长超过一定的水平。

按照大推进理论，为克服经济中的不可分性，必须在整个工业或整个国民经济各部门中同时并且同比率地进行大规模投资，促使各工业部门之间协调发展，比例均衡，以形成外部经济。罗森斯坦-罗丹认为，只有大量的投资和大规模的建设，才能取得外部经济之利，从而使得经济持续发展。因此，这是发展中国家摆脱贫困落后状态的必由之路。

大推进理论受到不少发展经济学家的批评，同时也有经济学者对此持怀疑态度。①限于发展中国家落后的初始条件，它们根本不具备进行大规模投资的条件，资本、人才、管理和技术等都非常匮乏，而大推进理论却主张进行大规模的投资，以形成经济发展的外部经济，但事实上并不是这样，一些发展中国家往往是把大部分的资本投到出口商品的制造业或进口商品的替代行业上，而不是首先投资于基础设施的建设上。②该理论夸大了社会固定资本的不可分性，事实上，在发展初期，发展中国家完全可以建设初级的、小型的基础设施，如一些资本-产出比例较低的行业。③大推进计划的实施需要政府对经济强力的干预，这对正在培育市场机制的发展中国家来说是不利的。他们认为经验证明，几乎没有一个发展中国家是从大推进式的全面投资开始发展的。

Datun Huoshanqun

大屯火山群 Datun Volcanos 中国重要火山群之一。位于**台湾岛**北部，南起台北盆地北缘，北至富贵角海岸，东至**基隆市**西，西抵淡水河口南岸观音山一带，约有20座由集块岩与安山岩为主构成的火山体。最高的七星山，海拔1 120米，位于**台北市**北投区北部，为较标准的锥形火山，火口旧迹甚小，形成较新，富于硫气孔和地裂线。七星山西有大屯山（1 090米），西南有纱帽山（643米），东南有五指山（768米），东有磺嘴山（911米），北有竹子山（1 103米）。大屯山在七星山西约3千米，四壁有小山环绕火口湿地，旧有“向天池”之称。大屯山西邻面天山（977米）有两旧火口，一呈完整漏斗形，直径约200米，深45.5米，雨时积水，称面天池，山以此得名面天山。七星山与大屯山之间有小观音山，海拔1 072米，火口称大凹拔，直径约1 200米，深约300米。大屯火山群的活动可能始于早更新世至晚更新世，火山喷出的熔岩流曾远抵富贵角与麟山鼻；七星山的熔岩流则南下至台北市士林区的芝山岩，并曾

与大屯山熔岩流在西南侧竹子湖一带形成堰塞湖；东侧流至五指山附近。昔时大屯火山与观音山两者的熔岩流曾汇合于淡水河关渡地区。大屯火山区中的活动硫气孔及温泉甚多，分别构成该区天然硫产地和旅游点。与熔岩流凝结有关的地形景观以集中见于北部海岸为主，如石门、富贵角、麟山鼻等。该区所成放射状水网的各溪谷中，由于近期地盘周期性上升所成的河床急迁点，产生不少瀑布、急滩。台北市北投、士林两区的旅游业勃兴，亦与此等自然景物分布有关。该区地热资源甚富，可供利用。有较高品位的铝土矿。

Datun Zhen

大屯镇 Datun Town 中国江苏省沛县辖镇。在县境东北部，微山湖西岸。面积29平方千米。人口8.64万（2001）。1958年设大屯公社，1983年改乡。1985年与郝寨乡合并置大屯镇。1992年分置郝寨镇和大屯镇。镇人民政府驻大屯。农业主产小麦、稻谷、棉花。电力和煤炭资源丰富，以焦煤、气煤和肥煤为主。为江苏省煤炭工业基地之一。大屯电厂和徐庄煤矿在境内。徐（州）济（宁）公路、沛（县）龙（固）公路过境，苏北堤河经此直通京杭运河。

Dawa Xian

大洼县 Dawa County 中国辽宁省盘锦市辖县。位于辽宁省西南部。面积1 683平方千米。人口39万（2006），有汉、朝鲜、蒙古、回等7个民族。县人民政府驻大洼镇。20世纪50年代末，建县级行政单位——盘锦垦区。1970年建大洼区，属盘锦垦区。1975年撤区建大洼县，属营口市。1984年成立盘锦市后，改属盘锦市。地处辽河、大辽河淤积发育而成的滨海平原。地势平坦无山无丘，从东北向西南平缓下降，海拔1.1～3.9米。河道纵横交错，坑塘星罗棋布，主要有大辽河和双台子河。属暖温带半湿润大陆性季风气候。年平均气温8.6℃，平均年降水量646.6毫米。矿产资源有石油、天然气、亚黏土、硅砂等，全国著名的辽河油田就坐落在县境内。农业以种植水稻为主、渔牧并重，为商品粮出口基地之一。工业已形成以化工、机械、造纸、食品、建材、金属制品为骨干的地方工业体系。沟海铁路和庄河—林西、二界沟—沙岭等公路贯通县境，通车里程446.7千米。内河航运以辽河、双台子河为主要航道。名胜古迹有渤海滩蛤蜊岗子、老坨子龙王庙遗址、赵圈河观鹤等。

Dawei Zhongxin

大隈重信 Ōkuma Shigenobu（1838-03-11～1922-01-10） 日本资产阶级政治家。



生于佐贺藩下级武士家庭，卒于东京。曾参与藩政改革和尊王攘夷运动。明治维新后，历任新政府参与、外国事务局判事、参议兼大藏大辅等职。1871年，明治政府大改组后成为中枢核心人物之一。1873～1880年担任大藏卿，致力于造币、铁路和电信设施事业。他是1874年日本武装入侵中国领土台湾主谋者之一。

1881年10月，在激烈政争中被免职，史称"明治十四年政变"。1882年他创设东京专门学校（早稻田大学前身）。同年组织立宪改进党，任总理。1888年出任黑田清隆内阁（1888～1889）外务大臣时，遭玄洋社成员袭击，失去右脚。1894年中日甲午战争爆发，鼓吹把侵占的中国土地作为日本领土。1896年3月，成立以他为首的进步党。同年9月就任第二次松方正义内阁（1896～1898）外务大臣，次年11月辞职。1898年6月，与板垣退助联合组织日本最早的政党内阁，即宪政党内阁，史称"隈板内阁"，任内阁总理大臣。4个多月后，因党内矛盾内阁瓦解。1907年就任早稻田大学总长。1914年4月第二次组阁，同年日本参加第一次世界大战。1915年1月18日向中国袁世凯政府提出旨在吞并中国的"二十一条"。1916年10月被迫辞职。1887年受封伯爵，后晋升侯爵。

Dawei

大卫 David（约前1043～前973） 犹太-以色列联合王国的第二代国王。本是牧羊童子，聪明勇敢，曾用弹弓打死腓力斯的巨人歌利亚。他与国王扫罗的女儿米甲结婚，扫罗的儿子约拿单与他结成知己。约拿单死后，大卫写了一首著名的悼诗《弓歌》。大卫对敌作战屡战屡胜，声誉高于扫罗，引起扫罗的疑忌，企图谋害他。大卫逃避到腓力斯的迦特，在扫罗死后称王，先为犹太的王，首都在希伯伦。7年后任犹太-以色列联合王国国王，迁都于古城耶路撒冷。古城后被称为"大卫的城"。大卫在位时，国势强盛，疆域扩大。但他杀害忠诚于他的名将乌利亚，娶其美丽的妻子拔示巴。大卫与拔示巴生4子，小儿子所罗门继位为国王。大卫不仅勇武善战，而且娴于赋诗、抚琴和歌唱。传说《旧约》中的《诗篇》一卷是他的作品。但《诗篇》中有些是大卫死后将近400年犹太亡国以后在巴比伦作囚徒的诗人的作品。

Dawei

大卫 David, Jacques-Louis（1748-08-30～1825-12-29） 法国画家，新古典主义美术的代表。生于巴黎一个中产阶级家庭，卒于比利时布鲁塞尔。1766年，他经F.布歇推荐成为皇家美术学院教授J.-M.维恩的学生。大卫的早期作品还带有布歇及洛可可艺术风格的影响，如《米涅瓦与马尔斯的争斗》（1771）。1775～1780年在罗马居留期间，他沉浸在古典美的追求中，未来斗争的召唤使他愈益表现出鲜明的革命色彩。大卫回国后因在1781年沙龙上展出《求乞的贝利萨里》而崭露头角。这幅取材于罗马历史故事的油画客观上影射到法国专制君主的昏庸和残暴，它受到D.狄德罗和进步舆论界的称赞。大卫由此画被接纳为皇家学院院士。根据P.高乃依的悲剧创作的历史画《荷拉斯兄弟之誓》是这一时期的代表作品。它以坚实的素描、强烈的色彩和雕塑般的造型突出刻画了荷拉斯父子出征前的英雄气概，而将笼罩在忧虑和悲哀气氛中的女眷用作烘托和陪衬，从而有力地揭示了为共和国的利益不惜牺牲个人一切的现实主题。大卫于大革命爆发前夕完成的同类历史画《布鲁特斯》（1789，卢浮宫博物馆藏）使他的创作和人民革命热潮进一步紧密联结在一起。1790年大卫宣誓加入雅各宾派，成为代表第三等级利益的积极社会活动家。1792年当选国民公会委员，随即领导了艺术委员会和公民教育委员会的工作。他代表国民公会宣布关闭波



图1 《荷拉斯兄弟之誓》（1784，卢浮宫博物馆藏）

旁王朝的美术学院，并且将卢浮宫改造成向大众开放的美术馆。

大卫在革命高潮中创作了直接表现当代历史事件和人物的作品。除《球厅宣誓》(1791) 未能完成，只留下素描稿外，最重要的是《马拉之死》(1793)，这幅油画以极为简洁、朴素的古典手法成功地将肖像的描绘、历史的精确性和崇高的悲剧性结合在一起，有力地表现了这位人民之友的英雄主义特征，因而成为纪念碑式的现实主义历史画名作。

大卫同类题材的著名作品还有《约瑟夫·巴拉》(1794，未完成)。他在大革命前后画的许多当代人的肖像，如《佩科尔夫人像》(1784)、《赛里兹夫人及其小女儿》(1794) 以及《卖菜女工》(1795，里昂) 等，既有对古典形式研究的严谨结构，又不乏生动的性格特征。其中尤以后者表现得极为出色，可说是大革命中巴黎平民妇女的典型写照。《雷卡米埃夫人》(1800，卢浮宫博物馆藏) 则是同样富有活力的一幅描绘上层社会妇女的古典主义杰作。

1794年7月大资产阶级发动政变，随着M.-F.-M.-I.de罗伯斯比尔的被处死，大卫也被捕入狱，他改变了政治主张和艺术见解，这就是所谓"大卫的转向"。他在出狱后画的《萨宾妇女》中所宣扬的已不是战斗的热情，而是号召妥协，呼唤容忍。1799年11月的雾月政变建立了拿破仑的独裁统治，大卫重新受到重用，被授予首席画师的称号。

大卫在拿破仑执政和称帝时期创作了一系列为他歌功颂德的作品。这些作品中著名的有《波拿巴在圣·贝尔拿特险坡上》、《加冕》等。《加冕》一画忠实地记录了1804年12月2日拿破仑在巴黎圣母院举行加冕仪式的情景，场面壮观，气势宏大，堪称帝政时期新古典主义绘画的代表。1814年，拿破仑帝国崩溃，波旁王朝复辟，大卫曾因投票赞成处死路易十六被迫迁居布鲁塞尔。J.-A.-D.安格尔等许多著名画家都是他的学生。



图3 《加冕》(1805～1807，卢浮宫博物馆藏)

Dawei Kebofei'er

《大卫·科波菲尔》 *David Copperfield* 英国作家C.狄更斯的长篇小说。1849～1850年出版。全书用第一人称叙事，含有较多的自传成分，但不是生活实录，而是"经验与想象的糅合"。主人公大卫是遗腹子，善良而软弱的母亲改嫁给一个贪婪、凶残的商人，不但财产被侵占，自己也被摧残致死。大卫被送去当童工，他不堪折磨而从工场逃出，投奔他唯一的亲人姨婆。在她的爱护下，大卫受到良好的教育，终于成长为一位优秀作家。书中关于少年大卫孤儿心态的描写，对大卫最要好的朋友、老保姆坡勾提及其渔民哥哥一家的刻画，被认为是狄更斯小说中最富于人情味的段落。小说中，大卫的同学、富家子史朵夫诱奸了渔民坡勾提的养女爱弥丽，后又将她抛弃。当史朵夫乘船在暴风雨中遇难时，爱弥丽的未婚夫、青年渔民海姆奋不顾身地拼死相救，两人终于一起沉没。书中劳动人民的质朴、善良与纨绔子弟的自私、阴险形成鲜明对比，体现了作者的道德理念。



图2 《萨宾妇女》(1799，卢浮宫博物馆藏)

Dawei Lijiatu

大卫·李嘉图 David Ricardo (1772-04-18/19～1823-09-11) 19世纪初英国古典政治经济学的杰出代表和完成者。生于英格兰伦敦一个犹太族家庭，卒于格洛斯特郡盖特库姆帕克。父亲是伦敦证券交易所的经纪人。他自幼随父经商，后因违反族习而与家庭脱离关系，从此独立从事证券交易活动，并迅速致富。传说，他在1799年偶然阅读了亚当·斯密的《国民财富的性质和原因的研究》，从此对政治经济学发生了兴趣，开始研究经济问题。当时英国突出的经济问题是"黄金价格"和"谷物法"。李嘉图热心地参加了对这两个问题的辩论。

在"金价论战"中，李嘉图于1809年8月发表了他的第一篇论文《黄金的价格》，以货币数量论为依据，强调指出金价上涨的原因是银行券发行过多，从维护工业资产阶级利益出发，要求有一个稳定币值的货币制度。在"谷物法"的争论中，1815年发表了名为《论谷物的低价对资本利润的影响》的论文，对谷物法提出了尖锐批评，指出依据谷物法只能使谷物价格居高不下，使地主得利，而资本家受损。



李嘉图1817年发表了他的代表作《政治经济学及赋税原理》。在著作中，李嘉图在前人特别是斯密已有研究成果的基础上，全面而深刻地阐述了政治经济学原理，把英国古典经济学发展到了顶峰。也正因此，该书一出版就受到了极大的重视，他本人成为当时英国最著名的经济学家。

李嘉图的经济理论以J.边沁的功利主义为出发点，以劳动价值论为基础，以分配论为中心。他认为全部价值都是由劳动生产的，它在三个阶级（劳动者、资本所有者、土地所有者）之间进行分配：工资由工人的必要生活资料的价值决定，利润是工资以上的余额，地租是工资和利润以上的余额。李嘉图由此阐明了工资和利润的对立，工资、利润和地租的对立，触及到了资本主义社会阶级对立的经济基础。此外，李嘉图还论述了货币流通量的规律，以及在斯密绝对成本学说的基础上，创立了比较成本学说以解释国际贸易分工基础的理论。

推荐书目

陈岱孙. 从古典经济学派到马克思. 上海：上海人民出版社，1981.

CLAIR O S T. A key to Ricardo. London: Routledge, 2003.

Dawei zhi Dun

大卫之盾 Shield of David 犹太教标志。又称大卫星。由两个等边三角形交叉重叠组成的六芒星形。在犹太教会堂和犹太人墓碑上都可以看到。相传是古代希伯来国创建者大卫王所使用的盾牌。但在犹太教经典《希伯来圣经》和口传律法《塔木德》中均无记载。3世纪出现在巴勒斯坦迦百农的犹太教会堂中。中世纪时，被各地的犹太教社团广泛采用。在13世纪的喀巴拉神秘主义仪式中，它象征上帝的护佑。17世纪被布拉格的犹太教社团正式采用，逐渐成为犹太教社团的正式徽号和犹太教的通用标志。据罗森茨维格解释：大卫星的一个三角形象征上帝、世界和人，另一个三角形象征创世、天启和救赎。在犹太教崇拜仪式中，大卫之盾象征上帝的保佑。1897年第一次犹太复国主义者代表大会将大卫星用在会旗上。1948年以色列国建立时采用此旗作为国旗。国旗呈长方形，旗地为白色，上、下各有一道浅蓝色的宽带，旗地中心是蓝色的大卫星形标志（蓝、白是以色列国国色）。纳粹曾以黄色六角形为犹太人佩戴标志，故又被视为英烈殉教的象征。现在犹太教会堂及犹太人墓碑上也可见到。

dawen ke

大蚊科 Tipulidae 昆虫纲双翅目长角亚目一科昆虫的统称。触角6节以上；无单眼；中胸背板除极少数种类外都有一“V”形缝；足细长，易掉落；翅有中室，有2条臀脉伸达翅缘；产卵器瓣状，角质。幼虫后气门式，肛端具可伸缩的肉质突起。世界已知种类超过14 000种。中国迄今已知达800种上下。

成虫中型或大型，包含一些长角亚目中体型最大的种类。触角节数因种类而有很大变化，呈丝状；有的雄性触角作锯状或梳状。头额部不同程度地前突，少数种类的呈长“喙”状，但与蚊类刺吸式口器形成的长喙不同，大蚊不能刺叮吸血。该科含有不少翅退化的种类，如无翅雪大蚊属（*Chionea*），中胸背板例外地无“V”形缝，形态也比较特殊。例如该属的日本雪大蚊体粗壮，后足腿节膨大，见于冬季，跳跃于雪上。

幼虫半头式，头部深埋在前胸内，后部不完整。触角发达，下唇大而前端具齿。体圆筒状，11～12节，体壁革质，通常作灰褐或褐色，有或无伪足。肛节平截，具气门，气门周围有一列可伸缩的肉质突起，水生种类的肉质突起往往有缘毛和可突出的血鳃。蛹细长，呼吸角细长或板状。

成虫白昼多见于阴湿场所。卵单产。幼虫陆生、半水生或水生。例如大蚊属的幼虫多生活于草根或树根间，或于腐烂植物中，或水生。植食或肉食。植食的如大蚊属幼虫食害植物根部，水生的皱尾大蚊属幼虫以苔藓植物为食，陆生的锥切大蚊属幼虫以鳞翅目幼虫方式在显花植物上取食。生活方式比较特殊的是双角大蚊属和毛翅大蚊的幼虫，前者的单一种类潜叶，后者以气门突起刺入寄主植物，蛹从植物根部获得氧气。肉食的如水生的二尖大蚊属幼虫，它们以正颤蚓管虫为食。

此科有些种类是作物害虫。重要的有稻大蚊，分布于中国浙江、广东、四川等省以及日本，幼虫生活于秧田或麦田水沟边，夜晚食害秧苗根部，有“切蛆”之称；分布于中国江苏、浙江、湖北、四川以及日本的强大蚊为害稻麦；分布于中国北方和欧洲的腰切大蚊是小麦的重要地下害虫。

Dawen He

大汶河 Dawen River 中国黄河最大支流。位于山东省境内。发源于山东省旋崮山北麓沂源县境。上游称牟汶河，流经新泰、莱芜至泰安大汶口纳柴汶河后称大汶河。大汶口至东平湖河道长84千米（戴村坝以下又称大清河），为平原型河道，大部分河段两岸都有堤防。北岸有漕浊河、汇河加入，南岸大堤就是流域界，堤南是汶阳平原。大清河于马口入东平湖，通过湖区出陈山口后入黄河。干流长239千米，流域面积9 098平方千米。大汶口以上流域面积5 669平方千米，是大汶河洪水泥沙的主要来源区。流域地势东北高、西南低，北有泰山，东靠鲁山、蒙山，西、南为丘陵和平原。流域气候温和，雨量较丰。年平均气温12～14℃。年降水量640～760毫米。戴村坝站多年平均年径流量18.2亿立方米，平均年输沙量182万吨。

Dawenkou Wenhua

大汶口文化 Dawenkou Culture 中国新石器时代文化。以山东泰安大汶口文化遗址为代表而命名。主要分布在泰山周围的山前平原丘陵地带及与之相连的胶东半岛，即今山东省大部及江苏省北缘、安徽省淮北地区。年代约为公元前4300～前2600年，以前3500年为界分为前后两大阶段。此文化的发现，证明了中国史前文化的多源性，为了解中国文明起源提供重要资料。

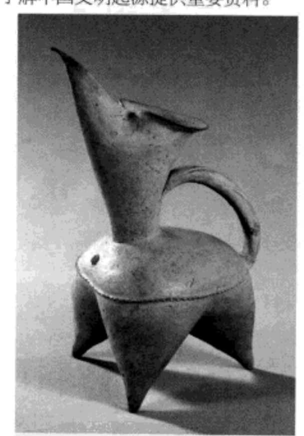


图1 陶鬶（山东曲阜西夏侯遗址出土）

经济生活 大汶口文化所处的气候环境较现代温暖湿润，遗址中出有扬子鳄残骸及大量生存于暖温带、亚热带的动植物遗存。经济生活以粟作农业为主。发现遗有炭化粟的窖穴，估计储存的新粟达三四千斤，表明粮食已有可观的产量。从稻作遗存可知，不迟于后期已栽培水稻。家畜有猪、狗、鸡、黄牛和水牛，以猪最为重要，除食用外还用于祭祀。捕捞和狩猎是重要的经济活动。沿海地区存在一种农耕和渔捞并重的经济类型，出土成堆的海鱼鳞和海鱼骨，一些遗址还形成贝丘。石质工具绝大多数为磨制，形制规整，如穿孔石斧、大小不等的石凿、有孔石钺、有段石锛等。骨角器发达，有鹿角锄、蚌铲、

骨匕首、骨镞、倒刺骨鱼镖等。

前期陶器为手制，已有慢轮修整工艺，以红、褐色陶为主。到后期应用快轮成形技术，为制作精品和大规模生产创造条件；灰黑陶逐渐成为陶器主要成分，出现细泥青白陶、细砂白陶和不宜实用的彩绘陶器(图1、图2)。在后期，制玉、象牙、骨雕等特种手工业相继成为独立经济部门。出现大件玉钺，种类繁多的玉环佩、串饰、牙璧、鸟形饰，以及放于死者口中、手心、面部的小件"葬玉"。骨、角、象牙质的雕筒、象牙梳、骨指环等精品，采用了透雕或镶嵌绿松石的工艺。象牙梳（图3）用长方形象牙皮制成，有16个细密的梳齿，梳身镂刻花纹，代表了中国新石器时代骨牙工艺的最高水平。木作手工业发展，出现棺、椁和鳄皮制品，后者可能是由鳄皮蒙制的鼍鼓，为尊贵身份的标示物。

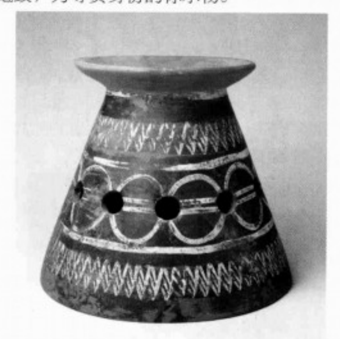


图2　彩陶背壶（大汶口墓地出土）

聚落和建筑　大汶口文化的先民聚族而居，有的聚落有护卫性围沟。属于前期的山东长岛县北庄遗址因地处渤海大黑山岛而没有围沟设施。此遗址清理房基94座，分别营建在一片空地的南北两侧，又各以几座大房子为中心形成几个住房群落。房基皆为方形圆角半地穴式，有斜坡或台阶式门道，室内有灶。后期的安徽蒙城尉迟寺遗址，居住区由椭圆形围沟环绕。清理出70多间房基，均为方形或长方形的连间成组建筑，有的几组横排在一起，最长形成总长近百米的排房。房基的主墙为挖槽栽柱、抹泥，再经火烤，有的还涂白灰或红色涂料；隔墙为木骨泥墙。北庄、尉迟寺聚落的布局，反映了既有聚族而居的传统习俗，又出现按家族分亲疏的社会现象。在另一些遗址，还发现单间地面建筑房基和水井等。

埋葬和习俗　大汶口先民聚族而葬，有在墓地上祭祀祖先的习俗。前期葬俗有同性多人合葬、二次葬、折头葬、"居室葬"、婴儿瓮棺葬和石棺葬等。二次葬中包括二次合葬，不同死者的遗骨分层分排地葬在同一个大墓穴中，同层或同排的死者应有较亲近的血缘关系。多数墓随葬品不多或无随葬品，富墓随葬品可达三四十件，贫富分化尚不明显。后期出现富有者的大墓。有的墓穴可达10多平方米，有的墓有木棺，甚至棺椁并用。随葬品多者可达100多件，包括精美的陶器、玉器、象牙或骨雕器等。有的墓随葬猪下颌骨多至数十副。而一些贫墓仅约1平方米大小，极少或完全没有随葬品。江苏新沂花厅墓地还发现**人殉**。有的墓地出现男主女从的双人合葬墓，反映出男性作为私有财产获取者，社会地位已凌驾于女性之上。较大的墓地则存在富有家族的墓区。

大汶口文化有以狗殉葬和以龟甲佩囊随葬的习俗，它们是后世以犬为牲文化现象和龟灵观念的早期形态。还有用獐牙钩形器、高柄觚形器、象牙、骨雕筒等特殊物品随葬的习俗。死者头骨上常见拔除上颌侧门齿、进行枕骨人工变形和口颊含球致使齿弓变形现象。而拔齿、扁头被认为是后世同类习俗的祖源。盛行佩戴装饰品习俗，所戴如牙质束发器、骨笄、骨梳、玉石佩饰、玉骨臂钏、骨牙指环等，曾见一死者双臂佩戴陶环23个。

精神文化　大汶口文化后期出现刻在大口陶尊特定部位的意符（图4），仅见于大口陶尊上腹部外侧。一些刻纹中间涂朱，具宗教神秘色彩。它们分别发现于安徽淮北和相距数百千米的鲁东南，至少有6处遗址发现约10种，共20多件标本。它们应是适应社会生活复杂化而产生的具有地区性共识的意符，有人认为已是原始文字。艺术品除彩陶外，还有仿猪、狗、鸟、龟等造型的精美陶器。后期墓葬材料显示，追逐财富和夸富成为社会价值观的主流，浸透于葬俗，男尊女卑观念已经形成。家族墓区的出现，说明以家族为单位的祖先崇拜观念增强。

社会组织和社会发展状况　大汶口文化前期贫富差别尚不明显，密集的墓葬排列和多人二次合葬的习俗，表明氏族制度、血缘纽带仍起主导作用。到后期私有制形成，社会成员间贫富悬殊，且氏族、部落间出现分化。大汶口、曲阜西夏侯、莒县陵阳河等地富墓多、聚落富有，鲁北、胶东半岛地区的墓地则反映出普遍的贫困。再加上夸富风气、男尊女卑、奴隶从死、祖先崇拜观念强化，以及具有社会共识性



图3　象牙梳（大汶口遗址出土）

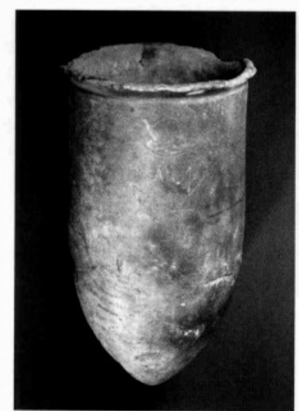


图4　陶尊刻符（刻符由日、火、山形组成）

意符的出现，反映出社会发生巨变。有人认为大汶口文化后期属于父系氏族社会，有人认为处于文明时代的前夕，也有人认为已出现国家、进入文明时代。

文化关系　大汶口文化的前身是北辛文化，后续为**山东龙山文化**。从出土器物看，大汶口文化曾受到中原**仰韶文化**、北方**红山文化**、南方**良渚文化**的影响，并通过渤海岛屿链对辽东原始文化产生影响。大汶口文化的某些因素，例如陶鬶，直接或间接地传播到黄河中游、长江中下游，甚至岭南地区。大汶口文化后期出现向皖北、豫中移民的浪潮，形成大汶口文化的"颍水类型"或"尉迟寺类型"。在花厅墓地，大汶口、良渚两种文化因素大量共存，反映出两个史前族群的互动和重组；不过学界对此尚未达成共识。

推荐书目

栾丰实.东夷考古.济南：山东大学出版社，1996.

高广仁.大汶口文化社会发展两段论.//高广仁.海岱先秦考古论集.北京：科学出版社，2000.

Dawu Xian

大悟县　Dawu County　中国湖北省**孝感市**辖县。位于省境东北部，大别山西端。面积1 979平方千米。人口62万（2006），以汉族为主。县人民政府驻城关镇。隋开皇九年（589）属礼山县。唐初并入应山县。1933年复置礼山县。1952年改称大悟县，因境内大悟山而得名。县境地处大别山低山丘陵西部，东、南、西、北皆为海拔500米以上的山峰。地形地貌以低山丘陵为主体，其间溪涧、河流纵横。属北亚热带大陆性季风气候，冬季干冷，夏季湿热，降水充沛，四季分明。年平均气温15.5℃。平均年降水量1 125毫米。矿产资源有磷、花岗石和大理石、铜、铝、钼、金、银等。农业以发展水稻、小麦、油菜、花生、芝

麻、棉花、烟叶、蔬菜、干鲜果和生猪、家禽、水产养殖等为主。工业发展已初步形成了以冶金、化工、建材、电子、机械、卷烟、食品加工等为支柱的地方工业体系。交通运输以公路为主，宋长、悟宜、黄土、孝大、大界等公路干线纵横交错。风景名胜有大司山、响水潭、鄂豫边区革命烈士陵园等。

Dawushan Guojia Gongyuan

大雾山国家公园 Great Smoky Mountains National Park 美国东部以原始山林荒野和动植物种类丰富多样著称的国家公园。位



大雾山国家公园原始山林景观

于田纳西州东部和北卡罗来纳州西部的南阿巴拉契亚山区。面积2 112平方千米。1934年建园。1983年被联合国列入《世界遗产名录》。园区内山峦起伏，有10余座海拔1 800千米以上的山峰。亚热带暖湿气候，植被繁茂。山林上空常年笼罩薄雾，"大雾山"因此得名。有1 450种维管束植物，其中乔木130多种。40%以上山林为原始林，从山地上部的云杉、冷杉到山麓地带的糖槭、栎、铁杉、鹅掌楸、山月桂、银钟花树、黄桦等。乡土植物有130多种。第四纪冰期时为北美洲植物的庇护所，拥有大片北极第三纪植物遗迹。栖息30多种哺乳动物，如美洲狮、黑熊等。爬行动物中有乌龟7种，蜥蜴8种，蛇类23种。两栖动物更种类繁多，尤以蝾螈为最，其中赤面蝾螈为园区特产。山溪水流生活70多种本地鱼类。鸟类达200多种，包括濒临绝灭的迁徙性鸟类游隼和稀有的红花结啄木鸟。园内保存有19世纪中叶拓荒时期留下的原始房舍。当时东部移民们多数受内陆广袤土地吸引，跨越包括大雾山在内的阿巴拉契亚山区西去，而忽略对山区本身的开发，大雾山地区原始山林得以保存。

Daxi Yang

大西洋 Atlantic Ocean 地球第二大洋。位于欧洲、非洲和南、北美洲之间。北以冰岛－法罗岛海丘和威维尔－汤姆森海岭与北冰洋分界，南临南极洲，并与太平洋、印度洋南部水域相通，西南通过南美洲合恩角的西经67°线同太平洋分界，东南通过南非厄加勒斯角的东经20°线同印度洋为界。

大西洋（Atlantic）一词，源于希腊语，意谓希腊神话中擎天巨神阿特拉斯（Atlas）之海。按拉丁语，大西洋称为Mare Atlanticum，希腊语的拉丁化形式为Atlantis。

大西洋东西狭窄（赤道区域最短距离仅约2 400多千米）；南北最长，约1.6万千米，呈S形。大西洋的面积，连同其附属海和**南大洋**部分水域在内（不计岛屿），约9 165.5万平方千米，约占海洋总面积的25.4%。平均深度为3 597米，最深处位于**波多黎各海沟**内，为9 218米。

大西洋东西岸线大体平行。南部岸线平直，北部岸线曲折，并有众多的岛屿和半岛穿插分割，形成一系列边缘海、内海和海湾。如地中海、黑海、波罗的海、北海、比斯开湾、几内亚湾、加勒比海、墨西哥湾和圣劳伦斯湾等。注入大西洋的主要河流有圣劳伦斯河、密西西比河、奥里诺科河、亚马孙河、巴拉那河、刚果河、尼日尔河、卢瓦尔河、莱茵河、易北河以及注入地中海的尼罗河等。

大西洋中沿岸岛屿众多，开阔洋面上岛屿很少。岛屿总面积约107万平方千米，大体可分两类：一类是大陆岛，如大不列颠岛、爱尔兰岛、纽芬兰岛、大安的列斯群岛、小安的列斯群岛、加那利群岛及马尔维纳斯群岛（福克兰群岛）等；另一类是火山岛，在洋中部呈串珠状分布，如亚速尔群岛等。

著名海峡有沟通北海与大西洋的英吉利海峡（拉芒什海峡）、多佛尔海峡（加来海峡），沟通黑海、地中海与大西洋的博斯普鲁斯海峡、达达尼尔海峡和直布罗陀海峡，沟通波罗的海与北海的卡特加特海峡、厄勒海峡和大、小贝尔特海峡，沟通墨西哥湾与大西洋的佛罗里达海峡等。

地质地形 大西洋洋底可分为4个基本构造单元，即大陆边缘（面积约占大西洋总面积的1/3，包括大陆架、大陆坡、大陆隆起）、过渡带（所占面积很小，包括岛弧、边缘海盆、海底高地及深海沟）、洋盆（面积约占1/3强，包括大洋盆地、洋底山脉或高地）和洋中脊（面积约占1/5）（图1）。

洋中脊 又称为大西洋海岭。它北起冰岛，纵贯大西洋，南至布韦岛，然后转向东北与印度洋洋中脊相连。全长1.7万千米，宽约1 500～2 000千米，约占整个大洋宽度的1/3。洋中脊由一系列平行岭脊（一般距海面2 500～3 000米，脊峰突出海面部分形成岛屿）组成，岭脊高度从中轴向两侧逐级降低。岭脊之间则为宽12～40千米的裂谷，脊轴部的裂谷较宽（30～40千米），称中央裂谷。中脊两翼一般都具有较陡峭的边缘和不甚规则的地形。大西洋中脊由无数横向断裂带切断并错开，这些与中脊走向近于垂直的横向断裂带（**转换断层**），在地形上表现为深切的线状槽沟。位于赤道附近的罗曼什断裂带，最深处罗曼什海沟深达7 856米，将大西洋中的洋中脊切断并错开1 000余千米，把整个大西洋海岭分为北大西洋海岭和南大西洋海岭两大部分。

由于洋中脊的中隔，大西洋底大致分为东西两列海盆。深度超过6 000米的海盆，东列有加那利海盆、佛得角海盆和几内亚海盆；西列有北亚美利加海盆、巴西海盆和阿根廷海盆。此外，在南大西洋海岭南端布韦岛以南至南极大陆附近，还有一个较浅的大西洋—印度洋海盆，水深一般不超过5 500米。

大陆架 面积约占大西洋总面积的1/10。在不列颠群岛周围，包括整个北海，宽度常达1 000千米，是世界海洋中最宽阔的大陆架区域之一。几内亚湾沿岸、巴西高原东北段、伊比利亚半岛西岸等处的大陆架都很窄，一般不超过50千米。

大陆坡 沿欧、非大陆架外缘的大陆坡比较陡峻，宽度仅20～30千米；美洲大陆架外侧的大陆坡比较平缓，宽度可达50～90千米。墨西哥湾海盆的西缘和阿根廷东侧的大陆坡，可从100～200米逐级递降至深5 000米以上。大陆坡上还有上百条**海底峡谷**，尤以北美东侧大陆坡上最多。



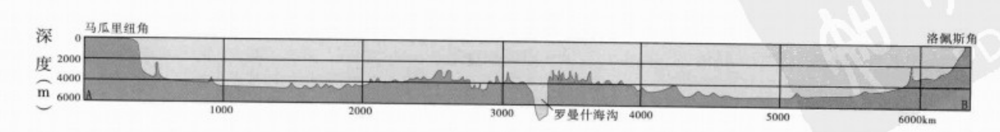


图1 大西洋东西向洋底地形剖面

其形成与浊流冲刷有关，也有人认为可能是由构造作用形成的。格陵兰岛与拉布拉多半岛之间的中大西洋海底谷，是世界上最为著名的海底峡谷。在大陆坡坡麓，有坡度比较平缓的深海扇。有的是由断层、地震或巨大的风暴，使大陆边缘的疏松沉积物崩塌下滑堆积而成；有的则由河流带来的沉积物所组成。

大陆隆 大陆坡与海盆之间，常有地壳隆起分布，其坡度远比大陆坡为小。较显著的大陆隆起有格陵兰—冰岛隆起、冰岛—法罗岛隆起、布莱克隆起和马尔维纳斯隆起等。

岛弧和海沟 在大西洋中有两条岛弧带和深海沟。一条是由大、小安的列斯群岛组成的双列岛弧带和岛弧北侧的波多黎各海沟；另一条是在南美洲南端与南极洲南极半岛之间向东延伸的岛弧带（岛弧由南佐治亚岛、南桑威奇群岛和南奥克尼群岛等组成）及岛弧东缘的南桑威奇海沟。波多黎各海沟长约1 550千米，平均宽120千米，大西洋最深点就在这里。南桑威奇海沟长约1 450千米，平均宽70千米，最大深度8 264米。

海底沉积 大西洋底的沉积物一般分为大陆边缘沉积和深海沉积两大类。大陆边缘沉积分布相当广泛，覆盖面积约占大西洋洋底总面积的25%。这类沉积主要由陆源碎屑物质和浅海生物残骸组成。在南极大陆架以及部分大陆坡上，有相当数量的冰成海洋沉积，冰岛附近的大陆架和亚速尔海台上还有火山灰分布。深海沉积分布于远离大陆的深水区域，覆盖面积约占洋底总面积的74%。它是多种来源物质的复杂组合，一般以生物沉积（钙质软泥和硅质软泥）和多源沉积（红黏土）为主。钙质软泥的分布范围最广，其中绝大部分为有孔虫（钙质）软泥，多见于3 000～4 000米的深度上，翼足类（钙质）软泥仅见于热带2 500米以浅的海域。硅质软泥以硅藻软泥为主，广泛分布于两极附近的洋底。放射虫（硅质）软泥则仅见于安哥拉海盆的局部区域。多源沉积（红黏土）普遍见于5 000米以深的深海盆地，其沉积速率通常每1 000年1～2毫米。此外，在大西洋的深海沉积物中还常夹杂有粗粒径的陆源砂，这是由浊流从大陆边缘带来的。它们分布于大西洋的边缘区域。

形成和演化 大西洋底是由地壳张裂扩展而成。大西洋中脊的裂谷区则是洋底地壳受张力而下沉的狭窄地带。按照海底扩张说和板块构造说，大西洋是由2亿年前存在的一个泛大陆解体裂开而形成的。从大西洋中许多岛屿最古的岩石年龄来看，冰岛不超过1 000万年，亚速尔群岛不早于2 000万年，百慕大群岛为3 500万年，佛得角群岛为5 000万年，靠近非洲西岸的马西埃·恩圭马·比约岛（比奥科岛）和普林西比岛为1.2亿年。它表明离大西洋中脊愈远，岩石形成的时代愈早，年龄也愈古老。洋中脊附近的沉积层很薄、很年轻。远离中脊，沉积层增厚，年代也越古老。现代大西洋开始形成的时期不早于中生代。

气候 大西洋的气候由于受**大气环流**、纬度、洋流性质以及海陆轮廓的影响，不仅南北差别较大，而且东西两侧也有明显的差异。北大西洋的气温比南大西洋高；大洋东、西两侧的气温有较大的差别。除南大西洋高纬区外，气温的年变幅都比较小。赤道海区终年高温（25～26℃），气温的年变化极小。在南、北纬20°之间的海域，相同纬度处的气温和年变幅都基本一致。在中、高纬度海域，北大西洋的气温一般比南大西洋同纬度的气温高出5～10℃，气温的年变幅也随纬度增高而递增。在南、北纬30°之间，大西洋东侧的平均气温一般比西侧低5℃左右。在北纬30°以北，情况则相反。在北纬60°附近，东侧比西侧气温约高出10℃；但在南纬30°以南，东、西两侧的气温差别不明显。

降水量以赤道地区为最多，年降水量为1 500～2 000毫米；在南、北纬35°～60°处为1 000～1 500毫米；在南、北纬15°～35°处为500～1 000毫米。东部因受高压、离岸信风和寒流的影响，仅100～250毫米。南纬60°以南，年降水量一般只有100～250毫米。但在北纬60°以北，年降水量可达1 000毫米左右。

大西洋的南、北两端分别有南极低压和冰岛低压；在这两个副极地低压以北和以南为副热带高压区，即南大西洋高压和亚速尔高压；赤道海区则为赤道低压。这种气压带分布的形势，确定了洋面各部分的盛行风系、云量、降水等分布。在两个副热带高压之间，常有吹向赤道低压带的气流，赤道以北形成东北信风，赤道以南为东南信风。它们在赤道附近汇合，产生强烈的上升气流，形成大量的对流性低云和降水。赤道海区风力微弱，有“赤道无风带”之称。副热带高压区是气流下沉区，云量少，降水不多。位于副热带高压与副极地低压之间的中高纬度海区，盛行西风。由于从低纬吹来的暖湿西风（或西南风）与从高纬吹来的干冷东风（或东北风）在这里相遇，因此西风带是极锋及温带气旋活动频繁的地带，也是大西洋中天气多变、降水较多的海域。在南纬40°～60°的洋面上，三大洋海域相互连通，风力很强，素有“咆哮西风带”之称。此外，在加勒比海和墨西哥湾海域，每当夏秋季节有从海洋吹向大陆的季风气流，并形成热带锋面气旋，常有飓风发生。

在大西洋的寒、暖流交汇区（如北大西洋的纽芬兰浅滩和南美洲拉普拉塔河口等）以及南大西洋上的“咆哮西风带”，常有浓密的**海雾**，是世界上著名的海上多雾区。非洲西南沿岸海区，因常有深层冷水上升，也常形成海雾。在佛得角群岛一带海面，由于东北信风从撒哈拉沙漠吹刮来大量的粉沙，常形成似雾非雾的尘霾。

表层环流 在大气环流直接作用下，南北副热带海区各自形成一个巨大的反气旋型环流系统，北部为顺时针环流，南部为逆时针环流（图2）。在赤道和热带海区有一支赤道逆流，流向与南、北信风流相反，从而形成几个不太明显的热带反气旋型和热带气旋型环流。在北大西洋中纬度海区和南大西洋高纬度海区，则各自形成一个完整的副极地气旋型环流。

赤道流系 大西洋赤道流由南、北信风的作用形成，并在赤道两侧自东向西流动。不过，它们的位置并不与赤道对称，南赤道流跨越赤道以北，势力较强；北赤道流位置偏北，强度较弱。南赤道流一般流速为15～50厘米/秒，最大可达160～200厘米/秒。赤道流的厚度约为200米，具有高温高盐的特性；同时，由于浮游生物较少，水体水色高，透明度大。

大西洋赤道逆流位于北纬3°～5°至9°～12°之间。它的范围比太平洋小，有明显的季节变化。在北半球冬季，范围较小，只限于西经24°以东，夏季范围较大，可扩展到西经50°。流速一般约为40～60厘米/秒，最大流速达150厘米/秒，冬季流速较弱。过去一直认为赤道逆流是一支统一的海流，现已查明，它其实是在南、北赤道流之间的一个复杂的海流系统；并且在表层之下伴生有强大的次表层流。赤道流与赤道不对称的事实，显然与这支逆流的存在有关。

西边界流 赤道流到达大洋西部后，大部分沿着大陆的边缘向高纬流去，形成大西洋西部边界流。其中，北赤道流的南支和南赤道流的北支，在加勒比海汇合后进入墨西哥湾，使湾内出现大量的水体堆积，从而形成墨西哥湾流（见*湾流*）。

与北大西洋湾流相对应的南大西洋的边界流为巴西海流。它沿南美洲巴西海岸向南流去，最远可达南纬35°左右。一般流速约为51～102厘米/秒，厚度约100～200米。在南、北纬40°附近，由于盛行西风的作用，分别形成南北大致对应的大西洋西风漂流。

西风漂流 分南、北大西洋西风漂流。北大西洋西风漂流，即北大西洋海流，是湾流的延续体。

东边界流 西风漂流在北纬50°西经20°附近开始分成三支：一支向东北流到北冰洋；南支沿比斯开湾南下；北支向西北，

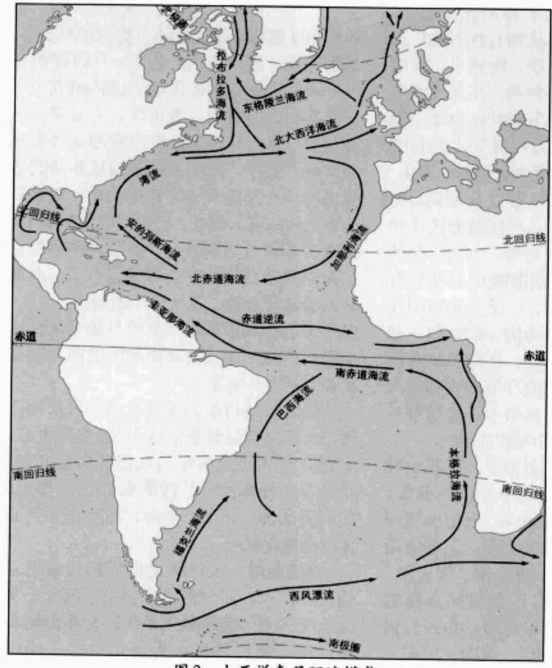


图2　大西洋表层环流模式

流到冰岛以南。北大西洋海流表层流速一般为25厘米/秒。由于它的暖水性质，对西欧和北欧的气候影响甚大。在南纬40°～50°一带，南大西洋西风漂流在强烈而稳定的西风作用下，形成环绕三大洋的风漂流，流速一般为15～20厘米/秒。南、北西风漂流在大洋东部，有一部分分别沿大陆西海岸流回低纬区，汇入南、北赤道流，完成南、北大西洋的两个大循环。大西洋东部边界流在北部的叫加那利海流，南部的叫本格拉海流。它们与西部边界流相比，流动缓慢、流幅宽广、厚度较薄。

在上述环流背景上还叠加有许多尺度较小的非稳态环流和大小不一的涡旋。

深层环流　大西洋赤道及其附近区域（大致在南纬7°至北纬7°）的赤道表层流之下，有一强大的自西向东流动的次表层逆流系统。这一逆流系统由三支海流组成，南、北两支分别为大西洋南赤道次表层逆流和北赤道次表层逆流，中间最强大的一支为大西洋赤道潜流。在大洋的表层和深层中普遍存在着水平尺度为100～200千米级的中尺度涡旋，它们主要分布在北大西洋中部海域。在湾流之下，还存在有方向与表层流相反的深层流和近底层流，即深层“逆湾流”。表层环流的辐散区中常伴有显著的上升流。例如，西非沿岸和佛得角群岛附近海区以及南赤道流和巴西暖流的辐散区，都是大西洋中主要的深层水涌升区域。

水团　有北大西洋中央水、南大西洋中央水、北大西洋中层水、南极中层水、大西洋地中海水、北大西洋深层及底层水、南极绕极深层水和南极底层水。

在高纬度海区、南极大陆架上，特别是在威德尔海中，表层海水由于冷却和结冰，密度增大而不断下沉，到达海底形成范围广大而均匀的南极底层水。这个水团的温度最低可达−1.95℃，盐度约34.66。向北可达大西洋的北纬40°。

在南极海区内，由于盛行西风漂流，其下界可达3 000～4 000米。因此，部分南极底层水可汇入西风漂流下部绕南极大陆流动，并与西风漂流北面的海水混合形成温、盐特征相对均匀的水团，称南极绕极深层水。它在向东运动的过程中逐渐下沉，不断地为印度洋和太平洋提供深层水和底层水。

北大西洋的深层水和底层水，形成于格陵兰岛周围海区，以及挪威海的深层水从冰岛—法罗群岛之间以及格陵兰—冰岛之间，越过海槛溢出，共同形成北大西洋深层及底层水。该水团在深、底层向南扩展，因其密度较小，始终叠置在南极底层水之上。在南纬50°附近的海区中，仍可发现这个水团的踪迹。

在南纬60°的极锋区，南极冬季表层水在这里辐合下沉，形成南极中层水，位于500～1 000米的深度内向北扩展。可以穿越赤道至北纬25°附近。在北大西洋也存在一个辐合带（称副北极辐合带），但其界限不甚明显，往往呈不连续的斑块状。在这里下沉的海水形成了北大西洋中层水，其主体在300～1 000米内向南扩展，与来自南极辐合带的南极中层水相汇。

在南、北大西洋的副热带海区，表层海水辐合下沉形成南大西洋（次表层）中央水和北大西洋（次表层）中央水。这两个水团的主体分别位于100～300米和100～500米的水层内向赤道扩展，并与其上下水层相混合而逐渐消失其源地的温、盐特征。

北大西洋的深层还有一个“外来”水团，源地为欧、非洲之间地中海，故称大西洋深层地中海水。该水团越过直布罗陀海峡的海槛，下沉至800～1 500米深处，并在北大西洋的中央海区广泛散布。

由于大西洋在南、北高纬度区域同时具有形成深层水和底层水的源地，因此它的深层环流和水团散布过程比较发达，各深层的海水都具有较高的更新率。据放射性碳年代测定法分析估计，大西洋底层水的更新周期约为750年，相当于太平洋底层水更新周期的一半。

水温和盐度　大西洋表层海水温度的分布与气温分布类似，总的趋势是年平均表层水温自赤道向两极递减。赤道海区，年变幅较小，一般为1～3℃；副热带和温带，特别在北纬30°～50°和南纬30°～40°，表层水温的年变幅较大，约5～8℃；高纬度海区，表层水温的年变幅变小，其中近北极海区约4℃，南极海区约1℃。受大陆气候或寒、暖流锋面季节性变动影响的局部海区，表层水温的年变幅可达10℃以上。

受海面蒸发和降水的影响，表层海水的最高盐度出现于降水量较少而蒸发特别强盛的副热带海区。在北纬20°～30°，特别是亚速尔群岛西南的信风带内，表层盐度的年平均值高达37.9。南纬10°～20°的巴西近岸海区，年平均值也可达37.6。热带海区，降水量大于蒸发量，表层盐度随之下降。赤道海区，降到35.0左右。表层环流对盐度分布有明显影响。例如，湾流和北大西洋暖流将盐度约35.0的海水向高纬输送，而盐度低于34.0的北冰洋表层水却由拉布拉多寒流向南输送到纽芬兰岛附近。因此，北大西洋西侧的表层等盐度线几乎呈南北走向，水平梯度大。反之，在南纬45°以南的西风漂流区，表层海水的等盐度线几乎与纬圈平行。

大西洋深层海水的温度和盐度的变化，具有更明显的纬向分布特征。自200～500米深层往下，所有温、盐度都随深度的增加而变小，到5 000米以下深度水层中几乎呈均匀状态。

海冰和冰山　大西洋的海冰形成于中、高纬度的附属海和近极地海区的冬季。北大西洋只在冬季靠近北美洲拉布拉多半岛边缘，才有海冰形成。在其他季节里，最常见的是格陵兰岛沿岸的山谷冰川滑入海中，然后随东格陵兰寒流和拉布拉多寒流南下的漂浮冰山。漂移范围常可达北纬40°附近，对北大西洋航线上的航运造成威胁。南大西洋的海冰形成于南极大陆近岸海区，而南极大陆，特别是威德尔海陆架上的陆缘冰，则是南大西洋冰山的发源地。南纬55°以南海面，全年都有浮冰和冰山，9～10月，冰山可漂到南纬40°～35°附近。

潮汐　大西洋的潮汐多属半日潮。半日潮的主要分潮（M_2）的无潮点，分别位

于冰岛东南和西南偏南、新斯科舍半岛西部、墨西哥湾、加勒比海、南美洲东南近岸和布韦岛附近等处。在这些点附近，振幅最小；而在巴芬湾、英吉利海峡、非洲西北岸、加勒比海南岸、南美洲东北岸和东南岸等处，振幅最大。

西欧沿岸为正规的半日潮，美洲中部东侧的加勒比海沿岸大部分为不正规半日潮，有的地方为不正规日潮；墨西哥湾沿岸，除东部为不正规半日潮外，其余均为正规日潮或不正规日潮。全日潮的主要分潮（K_1）的无潮点，分别位于新斯科舍半岛南部、亚速尔群岛西南、几内亚湾西南、火地岛北部近岸、非洲南部等地。在这些点附近，振幅最小；而在北美东岸、墨西哥湾东岸和火地岛北部沿岸振幅最大。

开阔大洋中的潮汐现象并不明显，潮差一般不到1米；但在近岸海区，特别是在狭窄的海湾或喇叭形河口区域，潮差就大得多。南美巴塔哥尼亚的格兰德湾平均潮差为9.74米；欧洲布列塔尼半岛的圣马洛湾为10.58米；英国南岸的布里斯托尔湾达11.47米；北美大陆和新斯科舍半岛之间的芬迪湾潮差最大，湾内的最大潮差可达21米。河口潮汐也比较显著。英国泰晤士河口的潮差约6.3米；南美亚马孙河口涨潮时潮水上溯而形成的涌潮，其壮观景象与中国钱塘江涌潮类似。此外，在一些狭窄的水道、海峡和峡湾区，潮汐涨落常会产生很强的潮流。例如，在挪威萨尔登峡湾和西尔斯达德峡湾间的海峡，即以强流著称，这里朔望大潮时的平均流速可高达8米/秒。

生物和矿产 生物 海洋底栖植物一般仅限于在水深浅于100米的近岸海区，其面积约占洋底总面积的2%，以褐藻门、绿藻门和红藻门的一些种属以及咸水显花植物为多见。在高纬度海区，沿岸带底栖植物贫乏。在中纬度海区，底栖植物十分繁茂。沿岸带以褐藻类为主，在软泥沉积上还生长有相当数量的蓝藻。南大西洋的中、高纬度海区，底栖植物以褐藻类（特别是昆布属）最为丰富。热带海区水温甚高，底栖植物比较贫乏。此外，在北大西洋中部的马尾藻海，繁生有茂密的漂浮性褐藻——马尾藻。

浮游植物计有240多种，以硅藻、甲藻等占优势。在南、北大西洋的中纬度海区，硅藻数量最多，尤以西风漂流区最为集中。

动物种类组成以热带区最为多样，生物量则以中纬度区、近极地区和近岸区较高。在中、高纬度海区，哺乳动物以鲸和鳍脚目为主，鱼类则主要以鲱、鳕、鲈、鲽科为多见，浮游动物的优势种属有桡足目浮游甲壳动物和相当数量的翼足类软体动物。温带海区主要有海豹、温胁兽、鲸、鲱、沙丁鱼、鳀鱼以及多种无脊椎动物。在热带海区中，代表性动物有抹香鲸、海龟、飞鱼、鲨、甲壳动物、珊瑚虫、钵水母、管水母和放射虫等种属。在北大西洋中部的马尾藻海，有许多栖息在海藻中的游泳和固着动物，现已发现有50余种鱼类和其他动物，如刺鲀、飞鱼、剑鱼、旗鱼、海龙、海马、鳀鱼、金枪鱼以及海鞘、海葵，还有一些苔藓动物。马尾藻海区还是欧洲和美洲鳗鱼的产卵场所。大西洋高纬度冷水区域（特别是南极海域），还生长有磷虾。大西洋的深海中，广泛分布有甲壳动物、棘皮动物、海绵动物、水螅和一些很特殊的深海鱼类。此外，在波多黎各海沟深部发现有一些特殊的环节动物和管海参；在罗曼什断裂带的深槽中还发现有若干种前所未知的植食性小型软体动物。

大西洋生物资源开发很早，渔获量曾占世界大洋的首位，现在每年的渔获量，占世界海洋渔获总量的40%。就单位面积产量而论，仍然高于其他大洋。主要渔场有：大西洋东北海域，即北海、挪威海、冰岛周围，年捕鱼量占该大洋捕鱼量的45%左右；大西洋西北部海域，约占总捕鱼量的20%。其中纽芬兰、美国、加拿大东侧陆架海区，是世界上单产最高的渔场。此外，地中海、黑海、加勒比海、比斯开湾和安哥拉纳米比亚沿海，也是较重要的渔场。

大西洋海域的经济鱼类主要有鲱鱼、北鳕鱼、毛鳞鱼、长尾鳕鱼、比目鱼、金枪鱼、鲑鱼、马舌鲽鱼、海鲈鱼等。它们主要分布在陆架区。西欧和北美沿海区盛产牡蛎、贻贝、扇贝、螯虾和蟹类以及多种食用藻类。南极大陆附近海区盛产鲸和海豹（由于一些国家滥捕，已大量减少几近绝迹），磷虾已逐步开发。

矿产 石油、天然气、煤、铁、硫、重砂矿和锰结核等是大西洋主要的矿产资源。加勒比海、墨西哥湾、北海、几内亚湾是世界著名的海底油田和天然气田分布区。

英国、加拿大、西班牙、土耳其、保加利亚、意大利等国沿海海底都发现有煤的储藏。纽芬兰岛的大陆架海底和法国诺曼底海岸外都发现有丰富的铁矿。重砂矿分布比较广泛。现在，巴西对含有独居石、钛铁矿和锆石的重砂矿，美国对佛罗里达东海岸的锆石和金红石等都已开采。西南非洲南起开普敦、北至沃尔维斯湾约1 600多千米的海底砂砾层，是世界著名的海洋金刚石产地。在几内亚湾和巴西两大陆架区金刚石也有发现。

锰结核是目前尚未开发的一种矿物资源，大西洋底总储量估计为1万亿吨左右，主要分布在北美海盆和阿根廷海盆底部。此外，开普海盆、巴西海盆和西欧海盆，在波罗的海、北海、黑海，甚至在北美五大湖底都有发现。

交通运输 大西洋是世界航运最发达的大洋，东、西分别经苏伊士运河及巴拿马运河沟通印度洋和太平洋。全年海轮均可通航，海运量占世界海运量的一半以上，并拥有世界海港总数的3/4。主要航线有欧洲与北美洲的北大西洋航线，欧、亚、大洋洲之间的远东航线，欧洲与墨西哥湾和加勒比海之间的中大西洋航线，欧洲与南美洲大西洋沿岸之间的南大西洋航线，从西欧沿非洲大西洋岸到开普敦的航线。

Daxiyang Cheng

大西洋城 Atlantic City 美国新泽西州东南部海滨旅游胜地和疗养城市。濒大西洋沿岸，位于长约16千米、宽约1.2千米、地



大西洋城内一赌场夜景

面低平和多沙滩的阿布西肯岛洲之上，东北距纽约约160千米，西北距费城约96千米。100多年前只有两户渔民居住，他们的茅屋至今仍保留完好。附近还有一块拥有200多年历史的阿布西肯灯塔古迹保留地、独立战争时期的战场史密斯村和一个天然动物园。由于气候温和，景色秀丽，至1854年，已发展为一座城市，并建有坎登—大西洋铁路东部终点站。1877年又建成另一条窄轨铁路。1929年建成可容纳4.1万人的会议大厦，该城迅速成为美国最有名的集会地点之一。从这个时期起，每年一度的美国小姐选美活动都在此举行，好莱坞的影星也纷纷来此。随着旅游业的兴起，沿海建立了世界闻名的海滨木板大道，1870年修成，1939年翻修成钢、木结构道面。道宽18米，长11千米，有5个大型码头向外延伸到大西洋海面。中央码头的末端有一座称为"针"的瞭望塔，建于1967年，游人乘电梯升入顶端可俯瞰全城和海景。1976年全州公民投票通过开办赌场的决议。1978年，国际休假旅馆赌业公司购买该城最大的金色大厦旅馆，改造成国际休假赌业旅馆，成为美国第二大赌城。这个赌业旅馆拥有各种客房1 600间和供1 200人同时用餐的餐厅，同时还设置了供1.2万人一齐入赌的近1 000台赌具。随着该城赌业的发展，其他赌业公司和为赌业服务的剧场、影院、音乐厅、舞厅、礼品商店等也相继开业。其他产业，如纺织、糖果、玻璃制品、陶瓷等轻工业也得到发展，并逐步形成农产品和水产品贸易中心。这里有自设的电视台和广播台，可随时播放赌场新闻，传授赌技。

Daxiyang Xianzhang

《大西洋宪章》 *Atlantic Charter* 第二次世界大战期间，美英两国政府首脑会晤后宣布对德作战目的和反对领土扩张的纲领性文献。1941年8月9～12日，美国总统F. D.罗斯福和英国首相W.丘吉尔在大西洋东北部纽芬兰阿根夏湾的美国军舰"奥古斯塔"号上举行会晤。8月14日发表了《罗斯福丘吉尔联合宣言》，史称《大西洋宪章》。宣言共8条，主要内容是：两国不追求领土或其他方面的扩张；反对未经有关民族自由意志所同意的领土变更；尊重各民族自由选择其政府形式的权利，恢复被剥夺权利的国家之主权和自治权；努力促使一切国家取得世界贸易和原料的平等待遇；促成一切国家在经济方面最全面的合作；在彻底摧毁纳粹暴政后确立和平，以使各国人民都能在其疆土之内安居乐业，使全体人类自由生活，无所恐惧，不虞匮乏；一切人类可以横渡公海大洋，不受阻碍；放弃使用武力，在永久的普遍安全制度建立之前解除侵略国的武装，以减轻爱好和平人民对于军备的沉重负担等。宪章对鼓舞世界人民的反法西斯斗争、促进反法西斯联盟的正式形成起了积极的历史作用，并成为以后《联合国宪章》的基础。宪章也反映了美、英的现实考虑和长远利益，暴露了它们之间的利害冲突。罗斯福力图把"机会均等"和"航行自由"等原则列入宪章，图谋打入并控制英国殖民地，遭到丘吉尔的强烈反对。苏联代表于1941年9月24日在伦敦召开的同盟国会议上宣读了苏联政府同意《大西洋宪章》基本原则的声明，同时表示有一定的保留，并强调指出在实际运用时必须与各国状况、需要和历史特点相适应。中国共产党在1941年8月19日发表的《中共中央关于最近国际事件的声明》中指出，联合宣言表示了英、美打倒法西斯主义的决心，有利于苏联，有利于英、美，有利于中国，有利于世界，全中国人民都欢迎宣言。同时又指出宣言未提日本之名，第4条暗示可与日本通商及供应原料，第7条暗示允许日本移民，仍在企图拉拢现状维持派，表示其愿与日本妥协的一面。

Daxiyang Yinhang

大西洋银行 Banco Nacional Ultramarino; BNU 设于中国澳门特别行政区的葡资银行。总行在葡萄牙首都里斯本。1902年8月2日设立，是当时澳门唯一注册银行。除经营一般商业银行业务外，自1905年9月4日起，受当时澳葡政府委托负责印制发行澳门元。银行重要职员由总行委派，受总行命令节制、执行业务，与澳葡政府无统属关系。主管人为经理，下设库务部和会计部两部。库务部负责汇兑、收受存款、发行钞票等业务；会计部主管文书、会计、放款事务。1980年澳门货币发行机构成立后，仍然负责发行澳门纸币，直至1995年10月16日中国银行澳门分行参与发钞前，是澳门唯一发钞银行。至2005年10月，在澳门约31亿澳门元现钞流通总量中，大西洋银行有6亿多澳门元，中银有24亿多澳门元。虽然大西洋银行业务量不大，但在澳门金融业中占有特殊地位。同年12月，澳门特区政府金融管理局宣布，大西洋银行将分三期发行总金额为81.5亿元的澳门新钞。首批2005年12月发行，余额在2006、2007年间发行。新版澳门元钞票分10、20、100、500及1 000元共5种。

Daxiyang zhi Zhan

大西洋之战 Atlantic, Battle of the 第二次世界大战期间，英国、美国同德国在大西洋战区进行的保护与破坏海上交通线的作战。

大西洋海上交通线是英国输入战略物资、工业原料和粮食的"生命线"。为迫使英国屈服，德国从大战伊始即以海军和空军破坏其海上交通线。双方由此展开一场以潜艇战与反潜战为主要作战样式的海上争夺战。整个作战分为三个阶段。

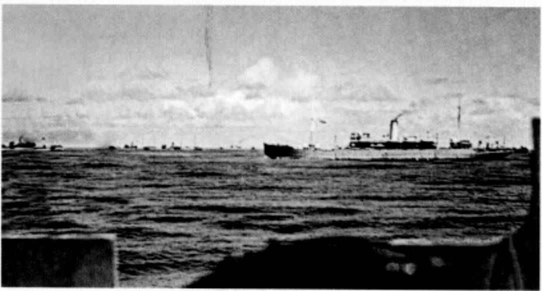


图1 盟军大西洋护航运输船队

第一阶段（1939-09～1941-12） 初期，德国以水面舰只作为主要破交兵力，辅以潜艇和轰炸机，但在英国建立护航制度后，其袖珍战列舰"施佩伯爵"号、战列舰"俾斯麦"号等多艘大型水面舰只被击沉。1940年8月，德国实行无限制潜艇战，并从1941年6月起开始以潜艇作为主要破交兵力，形成潜艇战第一个高潮。这一阶段，英国和中立国损失舰船760余万吨，英战列舰"皇家橡树"号、战列巡洋舰"胡德"号以及航空母舰"勇敢"号和"光荣"号被击沉。

第二阶段（1942-01～1943-05） 美国参战后，德国将无限制潜艇战作战范围扩大到西大西洋，以潜艇群在北美外海袭击同盟国商船。后在美国反潜护航兵力的打击下，德国将大部分潜艇撤至中大西洋，并采取夜间近距离水面攻击的"狼群"战术，取得显著战果。为对付德国的潜艇战，英、美组建以护航航空母舰为核心的特遣舰队，并从1942年7月开始装备厘米波和分米波搜索雷达、磁探仪、新式声呐、深水炸弹等武器装备，使反潜战能力有了明显提高。1943年初，针对德国潜艇战再次出现高潮，英、美决定组建支援舰队，加大反潜兵力投入，并由消极防御转为积极进攻，迫使德国于同年5月将剩余潜艇撤离大西洋，使大西洋之战出现转折。这一阶段，同盟国和中立国损失商船和作战舰艇约1 000万吨，德国损失潜艇155艘。

第三阶段（1943-06～1945-05） 德国为扭转不利态势，再次出动潜艇群进入大西洋。英、美则抽调更多的兵力投入反


图2　英国轰炸机与舰艇在寻歼德国潜艇

潜战，基本掌握了大西洋上的制海、制空权，使德国潜艇难以有所作为。盟军对德国工业尤其是潜艇制造业基地的轰炸，使德国损失的潜艇难以得到补充。大西洋之战最终以德国的失败告终。这一阶段，同盟国和中立国损失各种舰船约300万吨，德国损失潜艇600多艘。

大西洋之战持续4年8个月，英、美共投入作战舰艇3 000艘、飞机8 000架；德国共投入水面作战舰艇37艘、潜艇1 160艘。同盟国和中立国共损失舰船2 100万吨，其中被潜艇击沉的占68.1%；德国损失潜艇780艘。此战表明，海上战争的胜负是交战双方军事、经济、政治和外交等综合国力反复较量的结果，海上破交和保交战在现代战争中具有重要战略地位。

Daxiyangzhuyi

大西洋主义　Atlanticism　第二次世界大战后美国及英国等西欧国家实行的一种对外政策主张。这一政策主张认为，北美和西欧国家在军事、政治和经济上的团结与合作，是维护其制度的可靠保证，是对社会主义国家特别是对苏联进行对抗的重要条件。根据这一政策主张，美国在1947年提出了马歇尔计划，北美和西欧国家在1949年建立了北大西洋公约组织，1950年成立了大西洋联盟委员会，谋求确立一种以美国为领导、由美国提供安全保护的大西洋联盟关系。20世纪60年代以后，美国在调整与西欧国家关系中，提出建立在“成熟的伙伴关系”基础上的大西洋联盟，1974年6月26日北大西洋公约组织15个成员国签署了《大西洋关系宣言》。1989年末，北美和西欧国家又提出“新大西洋主义”，主张建立“一种更加成熟和平衡的大西洋两岸伙伴关系”。英国是西欧国家中推行大西洋主义最积极的国家，成为政治上、军事上追随美国的忠实的小伙伴，在美国所提供的安全保障下，与美国保持一种“英美特殊关系”。

Daxila

大希腊　Great Greece; Magna Graecia　公元前8～前6世纪古代希腊人在意大利半岛南部建立的夹杂在土著居民点之中的一系列城邦的总称。大希腊是希腊人移民活动的产物。前8世纪上半叶，赫尔基人首先向意大利南部移民，建立了库迈（约前750）和列基昂（约前720）等城邦。继而阿哈伊亚人建立了锡巴里斯（约前720）和克罗同（约前710），斯巴达人建立了塔连同（约前706），福凯人建立了埃列亚（约前530）诸城邦。最初建立的一些城邦，后来有的又建立了自己的子邦，如锡巴里斯建立了波塞多尼亚。

大希腊的诸城邦除与周围意大利各族经常发生战争外，彼此之间也常有战争。前510年，克罗同在打败锡巴里斯后，将该城夷为平地。锡巴里斯的流亡者于前453年重建该城，旋又被克罗同摧毁。前443年，在伯里克利支持下，包括一些雅典公民在内的来自许多城邦的希腊人，在锡巴里斯附近建立了图里。前4和前3世纪，大希腊的诸城邦先后遭到叙拉古僭主狄奥尼西奥斯和阿加索克利斯的袭扰，一度处于狄奥尼西奥斯统治之下。前282年塔连同与罗马发生战争，塔连同人请求伊庇鲁斯国王皮洛士支援。前272年塔连同城落入罗马之手，至此大希腊的所有城邦陆续为罗马人占领。

大希腊曾有发达的农业、手工业和商业，是著名哲学家毕达哥拉斯、巴门尼德、芝诺等人活动的主要场所，在文学、艺术、建筑等方面对罗马文化发展有重大影响。

Daxi Wenhua

大溪文化　Daxi culture　中国新石器时代的文化。因发现于重庆市巫山县大溪遗址而得名。主要分布在峡江至江汉平原和洞庭湖平原一带。年代约为公元前4500或前4600～前3400年。

经济生活　原始稻作农业已有相当程度的发展，在几乎所有的遗址里都发现稻谷或稻草的遗存。湖北宜都红花套遗址的稻壳标本经鉴定为粳稻。在湖南澧县城头山遗址古城址之下还发现公元前4000余年、世界上已知最早的水稻田、蓄水坑和排水沟遗迹。家畜和家禽有猪、狗、牛、羊、


图1　大溪文化白陶（汤家岗遗址出土）

鸡等。从发现的鱼骨和兽骨看，渔猎是当时的辅助经济。制陶业的成就表现于白陶和薄胎彩陶的出现。湖南安乡汤家岗遗址的白陶，胎质细腻，颜色纯白，造型规整，通体戳印具有浅浮雕风格的图案（图1）；湖北枝江关庙山遗址的薄胎彩陶碗和彩陶杯，厚仅1～2毫米，堪称蛋壳彩陶，器表

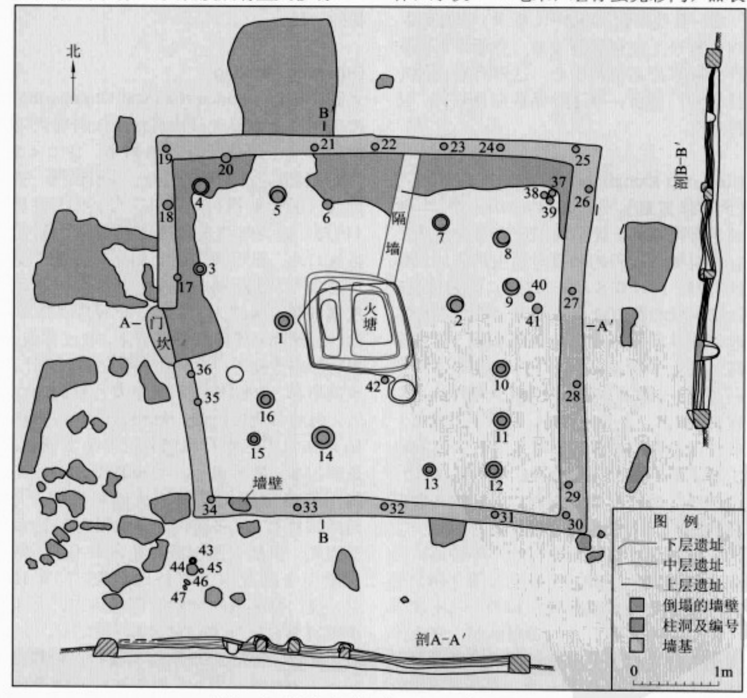


图2　大溪文化关庙山遗址BF22房址平面图

绘棕红色图案，十分精美。玉制品则有璜、玦、镯、坠、环、管等。

房屋和古城　大溪文化遗址分布比较密集。许多遗址中有房屋遗迹，一般为方形或长方形地面建筑（图2），居住面和四周墙壁经火烧烤。居住面下常铺垫红烧土块，有的房顶铺竹片后涂抹掺稻壳和稻草末的黏土，有的房屋有檐廊，有的房屋四周有红烧土渣铺成的散水。这表明为适应南方的气候条件，建房已采取多种防雨防潮避热措施，且建筑技术已较成熟。澧县的**城头山古城**建于大溪文化早期，平面略呈圆形，城墙周长约1 000米，有东、南、西、北四个城门，城内有夯土台基，是研究城市起源的重要资料。

墓葬和习俗　大溪文化流行单人葬，一般有随葬品，儿童多用瓮棺葬。随葬品中生产工具和装饰品较多，石器常置于死者胸部或枕在头下，有的墓出土时象牙手镯还戴在臂骨上，有的在颈骨部位有成串的小蚌珠。墓中有些日用陶器打碎或底部打洞，置于死者身体上部或头两侧，可能反映了大溪人的灵魂观念。在大溪遗址，有的墓把两条鱼分别垫在两臂下，或把鱼放在死者身上，有的含在口中，还有墓用龟和狗随葬，这些葬俗在中国新石器时代比较少见。大溪文化早期，各墓随葬品差别不大，年代较晚的墓出现贫富差别。

精神文化　在陶器上发现刻划符号，一般一件器物上只刻一个，它们是记事符号或萌芽状态的文字。还出土陶质的猪、狗和人头像，以及石雕人面佩饰等原始艺术品。在城头山古城发现**祭坛**遗迹，这是中国南方已知年代最早的祭坛之一，为研究当时的信仰习俗提供宝贵资料。

文化源流及与并存文化的关系　一般认为，大溪文化关庙山类型是由**城背溪文化**发展而来，汤家岗类型由皂市下层文化发展而来；油子岭类型的来源尚不清楚。多数学者主张大溪文化发展成**屈家岭文化**，少数学者认为它们之间不存在传承关系。大溪文化同黄河流域的**仰韶文化**关系密切，同长江下游的**崧泽文化**、薛家岗文化也存在交流，其影响甚至远及岭南的珠江三角洲地区。

推荐书目

中国社会科学院考古研究所．新中国的考古发现和研究．北京：文物出版社，1984.

张绪球．长江中游新石器时代文化概论．武汉：湖北科学技术出版社，1992.

daxitong lilun

大系统理论　largescale systems, theory of

关于大系统分析和设计的理论。包括大系统的建模、模型降阶、递阶控制、分散控制和稳定性等。随着生产的发展和科学技术的进步，出现了许多大系统，例如电力系统、城市交通网、数字通信网、柔性制造系统、生态系统、水资源系统、社会经济系统等。这类系统的特点是规模庞大、结构复杂、地理位置分散、目标多样、影响因素众多，且常带有随机性。这类系统不能采用常规的建模方法、控制方法和优化方法来进行分析和设计，因为常规方法无法通过合理的计算得到满意的解答。原有的控制理论，不论是**经典控制理论**，还是**现代控制理论**，都是建立在集中控制的基础上，即认为整个系统的信息能集中到某一点，经过处理，再向系统各部分发出控制信号。这种理论应用到大系统时遇到困难，由于系统庞大，信息难以集中，也由于系统过于复杂，集中处理的信息量太大，难以实现。大系统理论正是针对大系统的特点而提出的一种控制理论。

递阶控制理论　大系统有两种常见的结构形式：①多层结构，是把一个大系统按功能分为多层。最低的一层是调节器，它们直接对被控对象施加控制作用。调节器的给定值由它的上一层，具有最优化功能的层，每隔T_1的时间计算一次。最优化这一层设有环境参数，这个参数由它的上一层，具有适应功能的层，每隔T_2的时间（$T_2 \gg T_1$）计算一次。这样一种递阶结构能反映工业联合企业控制方式的某些方面，但对这种结构还没有做过深入的理论研究。②多级结构。对这种结构已进行过广泛的研究，形成了较完整的多级递阶控制理论。这种结构是在对分散的子系统实行局部控制的基础上再加一个协调级，去解决子系统之间的控制作用不协调的问题。协调级有一个协调器，它的任务是对局部控制级的各控制器提供补充的协调信息，使大系统能在各控制器实现局部最优化的同时达到全局最优化。

递阶控制系统中一个关键的问题是如何设置协调变量。协调变量不同形成的算法也不同。最常见的算法有目标协调法、模型协调法和混合法。目标协调法是以解子系统最优化的非线性规划中的拉格朗日乘子作为协调变量；混合法的协调变量中不仅有拉格朗日乘子，还有各子系统之间的关联变量。这两种算法都是不可行法。计算过程中的每次迭代并不满足系统的约束条件，只有达到最优值才满足约束条件。模型协调法是一种可行法，每次迭代都能满足约束条件，但这种方法的输出变量如设置不当，有可能使子系统的最优化问题无解，因此并不永远实用。有人研究大系统的闭环控制，即离线计算最优控制律，然后运用得到的控制律对子系统实现闭环控制。采用这种方法，大系统的控制质量取决于模型的准确度。如果改为在线算法，理论上可以改善控制质量。在线算法就是把按模型计算的子系统的控制施加到真实系统，由此得到各子系统的输出。把这些输出反馈到协调器，用它去计算拉格朗日乘子的值，便形成了另一种闭环控制。

分散控制理论　大系统理论的重要组成部分。分散控制系统有多个控制站，每个控制站是控制系统的一部分。分散控制是把大系统划分为若干个子系统后由各控制站分别进行控制。分散控制和集中控制的主要区别是信息结构不同。在分散控制系统中每个控制器并不能像集中控制那样获得和利用系统的全部信息，它只能获得和利用系统的部分信息。这种信息结构称为非经典信息结构。对于非经典信息结构即使分散控制是简单的线性二次型高斯问题（LQG），其最优控制律一般也不是线性的，除非信息结构是某种特殊的类型，例如一步时延共享的。

分散的概念也可用于镇定和极点配置。就是对每个控制站引入动态补偿器，使闭环系统具有所要求的动态特性。在分散动态补偿下使整个闭环系统渐近稳定的充分必要条件是，系统的固定模全部都在开左半复平面内。还有人研究了分散鲁棒控制器的问题（见**鲁棒性**）。在集中控制理论中如果分离定理成立，则最优随机控制问题可分为两步求解。首先对系统的状态进行最优估计，然后根据估计的状态求解确定的最优控制问题。对于在高斯干扰作用下的分散线性系统的最优状态估计有几种算法，较好的一种算法的理论基础是随机变量空间的正交投影定理。

大系统的稳定性　用分散的概念去研究大系统的稳定性有加权和李雅普诺夫函数法、向量李雅普诺夫函数法和输入输出法。这些方法都是首先假设各子系统是稳定的，并对其稳定性作出定量的测度，然后根据子系统的稳定性的定量测度和子系统之间关联强弱的某个定量测度去标定条件，当条件成立时，关联的大系统就是稳定的。

模型简化　主要方法有集结法和奇异摄动法。集结法是把大系统的众多变量集结起来，使高阶模型降为较低阶的集结模型，而系统的主要动态性能基本保持不变。奇异摄动法是把动态过程中的快变模和慢变模区分开来，首先略去快变模，降低模型的阶，然后把快变模的效用作为在分开的时间标度中计算的边界层校正重新引入，以改进逼近的程度。

推荐书目

辛格 M G. 大系统的动态递阶控制．李敉安等，译．北京：科学出版社，1983.

辛格 M G，铁脱里 A. 大系统的最优化及控制．周斌，译．北京：机械工业出版社，1983.

Daxiagu Guojia Gongyuan

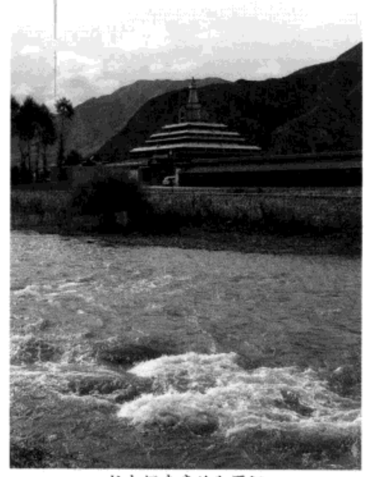
大峡谷国家公园 Grand Canyon National Park 美国国家公园，位于亚利桑那州西北部的科罗拉多高原上。见**科罗拉多大峡谷**。

Daxia

大夏 Tokhāra; Tochari 中亚古国名。居民可能是**塞种**之一支，即希腊文献所见Tochari。公元前140年左右，包括Tochari在内的塞种诸部自锡尔河南下，灭了希腊-巴克特里亚王国。中国史籍将主要由塞种诸部控制的巴克特里亚地区称为大夏。“大夏”应为Tochari的汉译。据《**史记**》记载，大夏国都是蓝市城（今阿富汗巴尔赫附近），居民人数达一百多万，以务农为生，善于经商，兵力薄弱。约前139～前129年，伊犁河、楚河流域的大月氏人西迁，大夏遂臣服于大月氏。汉张骞于前128年左右抵此时，月氏“臣畜大夏”。后大月氏越过妫水（今天阿姆河）南下，占领蓝市城。大夏退至妫水上游之南，分为休密、双靡、贵霜、肸顿、高附（或都密）五个翕侯，保持着某种程度的自治权。1世纪时，贵霜翕侯攻灭其他四翕侯，建立贵霜王国。但中国仍称之为大月氏。

Daxia He

大夏河 Daxia River 中国**黄河**支流。古名漓水。**甘肃省**中部较大河流。源于甘肃省、青海省交界的大不勒赫卡山南北麓。南源桑曲却卡，北源大纳昂，汇流后始称大夏河。经**夏河县**城东北流，出土门关进入临夏盆地，过**临夏市**后至康家湾注入刘家峡水库。全长203千米，流域面积7 152平方千米。冯家台站多年平均年径流量11.4亿立方米，5～10月占75%左右。主要支流有咯河、铁龙沟、老鸦关河、大滩

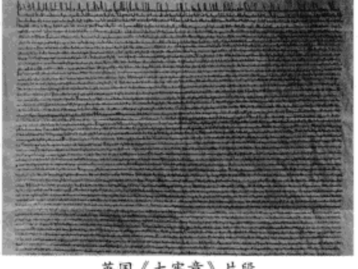


拉卜楞寺旁的大夏河

河及牛津河等。土门关以南为上游，石质山原，海拔2 500米以上，气候湿冷，除太子山有少量林木外，余均为**甘南藏族自治州**草场。土门关以北为下游，流经**黄土高原**，沟壑纵横，植被较差，暴雨、**泥石流**、**滑坡**严重，但大夏河川台宽谷区农业发达，有北塬、永乐等渠道灌田。

Da Xianzhang

《大宪章》 *Magna Carta* 1215年6月15日（一说19日）英王约翰被迫签署的宪法性的文件。又称《自由大宪章》。其宗旨为保障封建贵族的政治独立与经济权



英国《大宪章》片段

益，不利于加强王权。约翰继位后，继续在大陆上与法王作战，相继丢失诺曼底、安茹、曼恩、都兰等地。后来又和教皇英诺森三世发生冲突，1209年被教皇开除教籍。1213年被迫屈服，并向教廷交纳年贡13 000马克，加剧了臣下对他的反对。约翰还违反封建惯例，征取过多的继承金、协助金、盾牌钱等，并借故没收直接封臣的地产。向城市也多方勒索，引起广泛不满。1213年，约翰再次出征法国时，一些封建主拒绝服役。在1214年布汶之役中，约翰战败。次年，封建贵族乘机联合对国王不满的各方力量反对约翰王。1215年5月17日，封建贵族得到伦敦市民支持，占领了伦敦。在强大压力下，约翰于同年6月15日在兰尼米德签署《大宪章》。其中主要反映西欧封建政治制度的特点，即国王只是贵族“同等中的第一个”，没有更多的权力。

《大宪章》全文共63条。有许多内容是保障封建贵族的权益。第1条规定教会享有自由选举教职的权利。第2条规定国王的直接封臣继承封土时应纳继承金的数额。第12、14条规定这些人在何种情况下应纳协助金和盾牌钱，并说明如无他们同意，不得再额外征收。第39条规定未经同等级者的合法裁判，对任何自由人不得施行逮捕、监禁、没收财产、放逐出境等处分。第34条还规定今后不再发出强制转移土地争执案件至国王法庭审视的令状，以免使封建主的此项司法权利遭受损害。第61条规定，组织25个大封建主监督大宪章的执行，他们在发现国王有违反情况时，可使用各种手段包括武力在内胁迫他改正，这就使封建内战取得合法地位。

《大宪章》对骑士及自由农民的利益也有一些保障。第15、16条规定不得向他们征收额外的协助金及强迫服军役。一些条文对王室官吏的暴行有所约束，如能实行，当可减轻对自由农民的压迫。《大宪章》对市民的利益也有所保障，如第13条保证给予伦敦及其他城市以自由。第35条统一度量衡的规定亦有益于商业流通。对于广大的农奴，《大宪章》几乎没有给予任何好处，只是第20条附带说明处农奴以罚金时不得没收其农具。

《大宪章》的一些条文，肯定**亨利二世**司法改革所取得的进步。如第18条仍规定土地占有案件的诉讼由国王巡回法庭随时审理。第20条限制处以罚金的范围。这说明普通法比封建法要优越，它的推行不可阻挡。

《大宪章》当时并未起重大作用，不久教皇应约翰请求宣告作废，于是内战又起。因为它有着限制王权的作用，后来封建贵族在和国王的斗争中曾一再强迫国王重新颁布《大宪章》。15、16世纪时英国王权强化，《大宪章》无人提及。**英国资产阶级革命**时，资产阶级赋予《大宪章》以新的意义，用以反对封建专制王权。今天它仍是英国宪法的重要组成部分。美国的联邦宪法和各州宪法也都包含有《大宪章》的思想。

Daxiang Ling

大相岭 Daxiang Mountain 中国**大渡河**和青衣江的分水岭，**四川省**南北部重要的自然地理界线。又称相公岭和泥巴山。山体蜿蜒于省境西部**雅安市**、**荥经县**和**汉源县**之间，西靠二郎山，东接**峨眉山**，走向近东西。南北自然景观迥然不同，历史上即有“清风、雅雨、干富林”之说。山南少雨干燥，植被稀疏；山北多雨湿润，林高草密。是四川突出的多雨区，年降水量可达2 400毫米。山体由古生代变质岩、花岗岩和中生代红色砂页组成，富煤、铁、磷、菱镁矿及铜、铅、锌、锰、钴等矿藏。山脊海拔约3 000米，最高轿子顶达3 552米。川滇西线公路通过



汉源县大相岭山脉泥巴山

的垭口海拔为2 552米。大相岭东坡有大熊猫分布。山南的汉源县是四川省花椒主产地，花椒品质居全国之冠。

daxiang wuxing

大象无形 great form is bodiless 中国古代文论中的美学观点，先秦道家美学的重要命题之一。与**大音希声**的含义相同。

Da-Xiaohezhuo zhi Luan

大小和卓之乱 Dahezhuo and Xiaohezhuo, Rebellions of 中国清代乾隆时期，新疆回部伊斯兰教封建主霍集占兄弟发动的叛乱。霍集占的先祖玛赫杜米·阿札木，早年自中亚来南疆传播伊斯兰教，自称和卓（意为穆罕默德之后裔）。其后代形成白山和黑山两派，长期进行争权斗争。后白山派和卓阿哈玛特被禁锢于伊犁，生二子，长曰波罗尼都，次曰霍集占，即大小和卓。乾隆二十年清军平定准噶尔达瓦齐割据势力进驻伊犁时，大小和卓乃得释。清政府遣波罗尼都返归叶尔羌（今莎车）招服部众，留霍集占于伊犁管理伊斯兰教教务。

霍集占曾参与**阿睦尔撒纳**的叛乱。阿睦尔撒纳失败后，霍集占自伊犁逃回叶尔羌，与其兄波罗尼都谋划叛乱，妄图建立割据的伊斯兰汗国。乾隆二十二年（1757），霍集占兄弟杀清政府派往南疆的使臣阿敏道，霍集占自称巴图尔汗，发动武装叛乱。清政府命雅尔哈善为靖逆将军统兵征讨。霍集占率援军入库车城固守。雅尔哈善指挥不力，虽攻克库车城，却使霍集占逃脱。雅尔哈善因贻误军机被革职，清政府另派刚平定准部的将军**兆惠**率军南下进剿。此时，原受霍集占兄弟煽惑的库车以西的回部诸城，多在其城主率领下向清军投诚。阿克苏、乌什都拒绝霍集占入城，霍集占只得逃归叶尔羌。波罗尼都则返回喀什噶尔（今喀什），各据一城，互为掎角，以作最后的抵抗。二十三年，兆惠率军进攻叶尔羌。霍集占于叶尔羌城外坚壁清野，据壕筑垒，修建工事，企图与清军长期对抗。二十四年夏，清军分两路出击，兆惠统军自乌什进攻喀什噶尔，富德领兵由和阗直取叶尔羌。霍集占兄弟在清军大举进剿下，弃城逃走，至巴达克山，被当地部落首领擒杀，将尸首送交清军。

Da-Xiaojinchuan zhi Zhan

大小金川之战 Dajinchuan and Xiaojinchuan, Battles of 中国清代乾隆时期，清廷对四川西北部大、小金川土司进行的两次重要作战。

乾隆十二年（1747），大金川（今四川金川县）土司莎罗奔发兵攻打邻近土司，并击败前来干预的清军。清廷命川陕总督张广泗统兵再度进击，未能取胜。后改派岳钟琪前往，劝降莎罗奔，清廷赦免其罪，仍命其为土司。第一次金川之战结束。

三十六年（1771），大、小金川土司串通，再度攻打邻近土司。四川总督阿尔泰因平叛不力，被革职。清廷改命桂林率兵进剿，又败。又命温福、**阿桂**、丰伸额等征讨，降小金川（今小金县）土司。大金川土司索诺木凭借碉卡顽抗，袭清军营地，温福战死，小金川复失。三十八年，清廷命阿桂为定西将军，调集兵力再攻，经过苦战，再次降服小金川。之后，阿桂分兵三路，移攻大金川，围困勒乌围（今金川东）及周围山寨。先破卡栅数十重，并毁桥梯，切断其退路。最后，以火炮轰破勒乌围，索诺木逃奔噶尔崖（又作噶拉衣，今金川东南）。四十年十二月，清军重兵围困噶尔崖，断水道，用大炮昼夜轰击。索诺木势蹙计穷，于次年二月率2 000余众出降。

此战，清廷历时数十年，耗银数千万两，终于彻底平定大小金川。初期因缺乏对地形等因素的了解，战法不当，加上用人失误，劳而无功。战后，清廷废除两金川土司制，设流官治理，并置重兵镇守，加强对该地区的管辖。

大小金川之战

清军1749年攻金川

清军1771－1772年攻金川

清军1773年攻金川

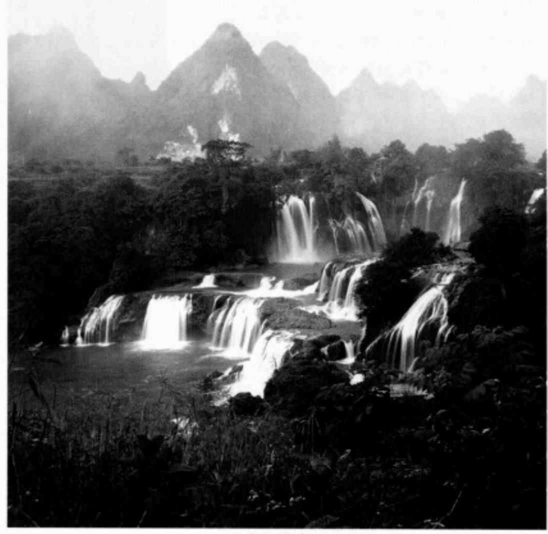
清军1774年攻金川

daxiezouqu

大协奏曲 concerto grosso 几个乐章的管弦乐曲，其中的几个经过段由独奏乐器组（主奏部）与主体的全奏（合奏部）形成对比。见**协奏曲**。

Daxin Xian

大新县 Daxin County 中国广西壮族自治区**崇左市**辖县。位于自治区境西南部，与越南接壤。面积2 756平方千米。人口36万（2006），有壮、汉、瑶、苗、水等民族。县人民政府驻桃城镇。秦汉属桂州，唐属桂州都督府。1952年雷平、养利、万承3县合并置大新县。1958年并入新英县，1959年复置大新县。地势北高南低，以岩溶石山为主，西大明山古雾岭、四城岭（主峰海拔1 073米）。河流有桃城河、黑水河等。属南亚热带季风气候，年平均气温21.3℃，平均年降水量1 000毫米以上。矿产有锰、铝、锌、铀、磷、大理石、铜、重晶石、钛土等。农作物有水稻、玉米、甘薯、甘蔗、水果、花生等。为广西主要的蔗糖、龙眼生产基地之一。工业有冶金、制糖、电力、食品、化工、建材等。崇富、宁德、武凭公路过境。名胜古迹有桃城古遗址、德天瀑布（见图）、岩应古炮楼遗址、十八洞等。



德天瀑布

Daxing'an Ling

大兴安岭 Da Hinggan Mountain Range

中国东北地区重要山脉。又称西兴安岭。黑龙江南源额尔古纳河和主要支流嫩江发源地。北起黑龙江畔，呈北东及北北东走向，南止于西拉木伦河上游谷地。介于北纬43°～53° 30′、东经117° 20′～126°。全长约1 200千米，宽200～300千米，面积8.44万平方千米。大部分海拔1 100～1 400米。山地呈不对称状，西北高东南低，西缓东陡，西侧缓缓过渡到蒙古高原，东侧逐级陡降到东北平原，山幅北宽南窄。与小兴安岭一般以嫩江河谷为界，但也有以北安—爱辉一线分界的。最高峰黄岗梁（2 029米）。

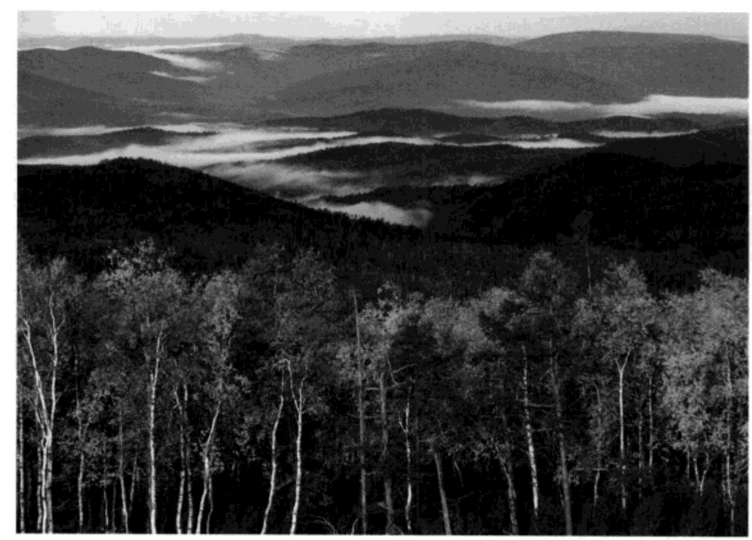
地质与地貌　大兴安岭属内蒙古大兴安岭褶皱系，于华力西运动褶皱隆起。燕山运动有大量花岗岩侵入及斑岩、安山岩、粗面岩和玄武岩的喷发。中生代大兴安岭褶皱带被束窄和改造，并向南延伸。第三纪渐新世初期被夷成准平原，喜马拉雅运动产生新的构造断裂，并有大量玄武岩流沿断裂带喷出。多次间隙性抬升及挠曲翘起的结果，使山体上升到海拔1 000米，并形成了东坡多级的地形。第四纪冰期中发育了冰川冰缘地貌。冰后期有风成黄土及风成砂粒堆积。大兴安岭南段有火山40余座，呈北北东向排列。

大兴安岭以伊勒呼里山和洮儿河为界分为3段：①北段为中等切割，具有多年冻层的台原，山脊浑缓，平均海拔不到900米，山顶部遗留有准平原面遗迹。②中段平均宽200～300千米，海拔1 200～1 500米，主要分水岭破碎而不连贯。③南段分为罕山与黄岗梁两支，宽度更窄，平均海拔1 500米以上，最高峰分布于此段，山脉顶部多为平坦熔岩台地。

气候与水文　南北气候差异明显：由北而南年平均气温为-5.7～4℃，1月平均气温约-32～-14℃，7月气温多在15～20℃，10℃以上活动积温约1 400～2 500℃。年降水量北部为400～500毫米，南部及部分西坡小于400毫米。干燥度北段小于1.0，南段大于1.25。北部日最低气温在0℃以下的寒冷期长达8个多月。极端最低气温可达-45℃以下，1969年2月13日漠河曾出现-52.3℃的日极端最低气温。全年最大积雪厚度在50厘米以上。大兴安岭东侧比西侧降水多，气温高，气候垂直变化也较明显。

源自大兴安岭的河流或注入黑龙江、松花江、辽河等，或流失在平原湿地中。北部河流春汛显著，春、夏、秋汛相连，南部春夏汛间有明显枯水期。由南而北河流多年平均径流深从50毫米以下到250毫米以上，江河封冻期4～6个月。沼泽发育。

动植物与土壤　大兴安岭林业资源丰富，是中国重要林业基地之一（见图）。北段是中国唯一的寒温带针叶林区，兴安落叶松为建群种，常与兴安白桦、山杨、黑桦、丛桦混生。植被垂直分布：高峰顶为亚高山矮曲林带和山地寒温针叶疏林带，往下为山地寒温针叶林带。



大兴安岭保护完好的原始森林

中段高处与北部植被相似，但桦、杨比重较大，樟子松甚少。自山顶向下，东斜面为森林草原，山前基本属草原类型。西坡由森林草原过渡到典型草原。

南段东坡森林草原分布于海拔1 500～1 800米，森林呈块状分布。树种有兴安落叶松、兴安白桦、山杨、蒙古柳、油松等。草原较茂盛。

落叶松林、樟子松林下发育山地棕色针叶林土，柞桦林下为山地暗棕色森林土。山麓平缓地区多为草甸暗棕色森林土。大兴安岭西部及南部山地，阴坡杨、桦林下自北而南为灰色森林土及暗灰色森林土；在阳坡草原植被下以山地淋溶黑钙土为主。大兴安岭东南部山前台地上为沙壤质暗栗钙土及暗栗钙土型沙土。区内普遍分布有季节冻土。

动物资源较丰富，有栖息于北极圈及西伯利亚寒带类型的狼獾、驼鹿等。在阴湿谷地中多鹿科动物，针叶林中有种类繁多的啮齿动物，阔叶林或灌丛中雉科鸟类较多。

大兴安岭素为鄂伦春、鄂温克等少数民族牧、猎地区。有呼中、汉玛、诺敏等自然保护区。

Daxing'anling Diqu

大兴安岭地区 Da Hinggan Ling Region

中国黑龙江省人民政府设立行政公署所管理的地区。位于黑龙江省北部，黑龙江上游南岸。西邻内蒙古自治区，东部和北部与俄罗斯隔江相望。辖呼玛县、塔河县、漠河县。面积46 755平方千米。人口53万（2006），有汉、满、鄂伦春、蒙古、达斡尔、鄂温克等民族。地区行政公署驻加格达奇。清康熙二十二年（1683）属黑龙江将军辖地，光绪初年属兴安城总管和瑷珲副都统辖地。清末和民国初年属黑河道和呼伦道。1964年置大兴安岭特区（地级）。1970年撤销特区改设地区。地处大兴安岭北部伊勒呼里山中低山和黑龙江南岸丘陵，平均海拔800米。伊勒呼里山主峰大白山海拔1 528米，是全省最高地区。该地区位于寒温带，夏季短，冬季严寒，是中国最寒冷地区，局部地区有冻土层。年平均气温-0.8～-4.5℃，极端最低气温-52.3℃。年降水量450～500毫米。大兴安岭林区是全国主要林业基地。经济以木材生产为主。野生动植物丰富，有黄芪、贝母、沙参、猴头蘑、木耳和鹿、熊、驼鹿、獐等。农作物有小麦、燕麦、马铃薯等。工业有化工、建材、皮革、造纸、木材加工、采金、采煤、电力等。嫩林铁路和黑漠公路南北纵贯，黑龙江通水运。古迹有十八站旧石器文化遗址等。

Daxing'an Ling Huozai (1987)

大兴安岭火灾(1987) Forest Fire of Da Hinggan Ling Area in 1987　1987年5月6日发生于中国黑龙江省大兴安岭地区的特大森林火灾。当年春季，大兴安岭异常干旱，风多物燥。肇事者汪玉峰启动割灌机时引燃地上的汽油，他拖着机器跑了七八米，火势很快变成树冠火。经防火部门组织扑打，5月7日上午明火熄灭。至中午12时25分


1987年大兴安岭火灾现场

左右，漠河境内天气突变，刮起8级以上西北风，使两处火场死灰复燃。西林吉、图强、阿尔木和塔河4个林业局所属的几处林场同时起火，引起特大森林火灾，持续27个昼夜，过火面积达101万公顷，烧毁70万公顷森林，3座城镇变成废墟，死亡193人。这次火灾是中国1949年以来毁林面积最大、伤亡人员最多、损失最为惨重的一次特大灾难。

Daxing Qu

大兴区 Daxing District 中国北京市辖区。位于北京市南部。是京、津两大都市的交通要冲，南方各省入京通衢，素有“京南门户”之称。面积1 040平方千米。人口58万（2006）。辖14镇、1街。区人民政府驻兴丰街道。自秦汉至隋唐为蓟县地。辽初改蓟县为蓟北县，后改析津县。金改大兴县，取“疆域广阔、兴旺发达”之义。1958年由河北省划归北京市。2001年撤县设区。区境位于永定河冲积扇南部，地势由西北向东南倾斜，海拔15～50米。古河道较多，地下水有一定储量。西北部有沙丘。属暖温带半湿润季风气候，年平均气温11.5℃。平均年降水量560毫米，夏多暴雨、烈风、冰雹等灾害性天气。以农业为主，西瓜上市量居全市首位。重点建设“北城、南园、东区、西带”：以黄村为中心的城市新区，以精品农业及农产品加工为特色的南部综合产业园，以经济技术开发区大兴协作配套区和京津唐产业带为依托的东部工业化新区，以西红门、黄村、庞各庄、榆垡等小城镇以及区镇两级开发区为依托的京开高速公路综合产业带。主要粮食作物有小麦、玉米、水稻，经济作物有棉花、花生等。庞各庄、榆垡等地是北京市西瓜生产基地，“北京填鸭”远销国外。名胜古迹有晾鹰台、团河行宫旧址（见图）和半壁店森林公园等。


团河行宫旧址

Daxingshan Si

大兴善寺 Daxingshan Temple 中国佛教寺院。密宗祖庭。隋唐时著名佛经译场。位于今陕西西安市南2.5千米处。初建于西晋泰始至太康年间（265～289），名遵善寺。隋开皇二年（582），诏建大兴城。隋文帝在北周时原为大兴郡公，因以“大兴”命名。敕令迁寺于新都，命为国寺。《长安志》载：寺建成后，崇广为京城之最，制度与太庙同。第一任住持为文帝的布衣之交灵藏。灵藏兼领昭玄都，后昭玄大统僧猛、继任昭玄统昙延及其随员等均住本寺。开皇七年，召慧远、慧藏、僧休、宝镇、洪遵、昙迁入京为“六大德”，并有僧众300余人入寺供养，令其为国行道。寺又创设译场，隋开皇时先后有那连提黎耶舍、阇那崛多、达摩笈多、彦琮等译经于此。唐时寺在长安城内靖善坊。贞观三年（629），太宗令以波颇主寺内译场。开元四年至八年（716～720）密教僧人开元三大士善无畏、金刚智、不空在此寺中译密籍500余部。其时寺为长安三大译场之一。日僧多有来此寺中住学者，圆仁、圆珍等人即于本寺受传密教。天宝十五载（756），著名密教高僧不空住持本寺。不空为玄宗、肃宗、代宗三朝帝师，又曾于寺内行息灾咒法，设灌顶道场与戒坛。此后本寺与青龙寺并称为密教之中心道场。一行和尚也住寺中研习天文数学并密法。唐武宗（841～846年在位）禁佛时，寺院损毁，至五代时，世几不闻寺名。宋代稍有修复。清顺治五年（1648）川陕总督孟乔芳又率文武官僚施资大修，历十余年始竣工。1945年，太虚法师等于寺内创设世界佛学苑巴利学院。1955年，政府拨款全面大修。有殿堂五进，配以廊庑僧寮，规模为西安今存众刹之首。寺内有唐建中元年（780）所立之不空三藏碑。


大兴善寺天王殿

daxingxing

大猩猩 *Gorilla*; gorilla 灵长目猿猴亚目人科一属。属于猿类。包括两种，即西非大猩猩（*G.gorilla*）和东非大猩猩（*G. beringei*）；二者各有两个亚种。灵长类中体型最大的种，站立时高1.3～1.8米。雄性比雌性体大；雄性体重140～275千克，雌性70～120千克。前肢比后肢长，两臂左右平伸可达2～2.75米。无尾，吻短，眼小，鼻孔大。犬齿特别发达，齿式与人类相同。体毛粗硬、灰黑色，毛基黑褐色。成年雄性腰背部为银白色，臀部灰色。老年雄性的背部变为银灰色，胸部无毛。


大猩猩母子

分布于赤道非洲。栖息于热带林区，结群，每群3～21只，甚至多至40只。每晚利用不食用的植物在地上筑一个简单的巢睡觉，有时雌性和幼仔睡在树上。主要在地面活动，上树是为看路、觅食或睡觉。能发出大声咆哮，在发怒或威胁挑战时，双手捶打胸部，这只是一种虚张声势的恐吓行为。群与群之间很少发生厮杀。食量很大，每天觅食6～8小时，主要吃植物嫩芽、茎、叶、花、根、果，以及少量动物性食物。妊娠期237～285天，每胎产一仔，寿命约40～50年。

西非大猩猩分布于非洲尼日利亚至刚果（金）、喀麦隆和加蓬等地；东非大猩猩又称山地大猩猩，分布于非洲的乌干达、卢旺达和刚果（金）等地。有观点认为大猩猩的起源与在肯尼亚发现的原康修尔猿大型种有关。

daxingxing yundong lilun

大行星运动理论 major planets, theory of the motion of 研究太阳系中大行星的轨道及其稳定性的理论。大行星是天文学的早期主要研究对象，它的运动研究是经典天

体力学的主要内容。从古代到20世纪50年代，大行星（特别是金、木、水、火、土五星）一直被用于航海导航。后来航天器的导航也要用大行星。大行星运动理论有两个内容：一是精密定轨，目的是精确掌握大行星的轨道变化，并预报它们的精确位置，为运动理论、引力理论和编制天文年历服务。二是研究大行星轨道的长期稳定性，为研究整个太阳系的动力学结构和动力学演化服务。

大行星和月球的精密定轨是经典**天体力学**的主要内容。通过研究建立起经典的摄动理论；所计算的位置同当时（19世纪初）的观测位置基本符合（精度为1″）。后U.-J.-J.**勒威耶**和S.**纽康**对摄动理论继续精确化，到19世纪末理论计算位置能符合那时的观测（精度为0.1″）。此时确定了水星近日点进动速率的理论值比观测值每百年小43″，而且肯定是牛顿力学的局限性所致。到20世纪50年代，开始用计算机进行数值积分，对部分大行星的理论计算值精度可达0.01″。但因引力理论、参考系、天文常数等还不配套，故同观测值的比较还不相符。美国国家航空航天局（NASA）为了航天器的导航，责令喷气推进实验室（JPL）建立高精度的大行星和月球历表。在后牛顿精度的**广义相对论**框架下，利用数值积分，再用当时最精确的观测值对所求值进行改进，于70年代完成DE/LE200历表，得到公认，并由国际天文学联合会（IAU）建议，从1984年起作为各国天文年历编算的基础。此表的外行星位置精度为0.01″，内行星为0.1″，符合观测。法国也于同期用半分析方法建立了VSOP84历表，精度与DE/LE200一致，在欧洲一些国家中使用。到2000年前后，这两种历表的精度都提高了一个数量级，分别为DE/LE405和VSOP2000。另外，俄罗斯也建立了EPM2000。

关于大行星轨道稳定性问题，早在18世纪就有著名的拉普拉斯-拉格朗日定理。他们用一阶摄动的近似结果，得出大行星轨道的半长径、偏心率、轨道倾角没有长期变化，因此认为太阳系是稳定的。19世纪，法国的S.-D.泊松证明，在二阶摄动精度下，大行星轨道半长径也没有长期变化。法国的美伏罗瓦在1955年证明三阶摄动大行星轨道半长径有长期变化。可是到1982年，英国的梅塞基证明，多体问题中轨道半长径在任意阶摄动下都没有长期变化，但仍不能肯定太阳系稳定。在1963年，苏联的V.I.阿诺德证明，太阳系几乎稳定，即不稳定的概率为零。

用非线性动力学方法现已得到很多新结果。很多人用数值方法或半分析方法，计算了大行星在几千万年甚至几亿年内的轨道变化，得出大行星轨道是混沌的，特别是内行星和冥王星（2006年定为矮行星）更明显。但仍不能断定太阳系不稳定，因为有些混沌情况也可以是稳定的。需要今后继续深入研究。

daxing cipuyi

大型磁谱仪 large magnetic spectrometer

由多种子**探测器**和线圈、磁铁组成的基本粒子探测装置。具有多功能的特点，是高能物理实验最常用的大型综合性设备。

发展简史 20世纪60年代末70年代初，在固定靶实验和对撞机实验装置上相继出现了由多种探测器组成的磁谱仪，它可同时测量粒子的多种性能[如电荷、质量、自旋、宇称、衰变宽度（寿命）等]以及粒子的多种运动学参量（如能量、动量、速度等），具有较好的粒子分辨本领，比以往只具有单一功能的探测器显示出不可比拟的优点。以后，随着探测粒子能量的提高和对探测器测量精度的需求，磁谱仪规模越来越大，指标越来越先进，技术越来越成熟，在高能物理研究中发挥着越来越重要的作用。

工作原理 高能物理研究的对象是比原子、分子小几个量级的基本粒子，即使使用当前最大倍数的显微镜也无法观察到它们，只能借助各种间接手段对它们进行了解和研究，其中最重要的工具就是探测器。其原理是：利用这些粒子与物质相互作用而产生的某些效应得到极微弱的信号，以电脉冲的形式收集并经过放大，成为可测量、可分析的信息。通过对这些信息的处理，便可得知这些粒子的特性。

已发现的数百种粒子各具特性，但绝大多数是不稳定的，在探测器中还未来得及留下径迹就已衰变。那些衰变后的末态粒子会在探测器中留下径迹和其他信息。通过测量末态粒子的运动学参量，便可推算出原初粒子的特性。在探测器中常见的末态粒子有：γ光子、正负电子（$e^{\pm}$）、μ子（$\mu^{\pm}$）、荷电π介子（$\pi^{\pm}$）、荷电子K介子（$K^{\pm}$）、质子（p）和反质子（$\bar{p}$）等。其中γ、$e^{\pm}$、p（$\bar{p}$）都是稳定粒子。$\mu^{\pm}$、$\pi^{\pm}$、$K^{\pm}$虽然不稳定，但寿命都在10^{-8}～10^{-6}秒。它们都可在通常的探测器尺度（米）范围内不衰变而留下径迹和有用信息。对其他数百种粒子的探测最终可归结为对上述数种粒子的观测。观测的前提是首先鉴别它们。鉴别的方法有二：一是测量粒子固有的静止质量；二是区别不同种类粒子所显示的与物质相互作用的不同特性。对前者往往是测量粒子的运动学参量，如能量（E）、动量（$\boldsymbol{p}$）、速度（$\boldsymbol{v}$）、洛伦兹因子：

$$\gamma=\frac{1}{\sqrt{1-v^2/c^2}}$$

以及单位长度的电离能量损失（$\mathrm{d}E/\mathrm{d}x$）等，从其中的两个参量（如已知动量$\boldsymbol{p}=m_0\boldsymbol{v}\gamma$），再知道$v$或$\gamma$则可求出粒子的静止质量$m_0$。对后者常常利用一些相互作用特征：如γ光子、$e^{\pm}$会产生电磁簇射；强子（π、K、p）会产生强子簇射；μ子穿透性强，有很大的射程。在大型磁谱仪中，每一个子探测器都有其主要任务，综合起来可达到粒子分辨、运动学参量等的测量。

大型磁谱仪结构 工作在对撞机上和固定靶上的大型磁谱仪拥有的子探测器类型都十分相似，但布局却大相径庭。前者各子探测器紧紧包围对撞点，有接近4π的接收立体角。后者各子探测器从靶往外，沿着束流下游方向层层排开，具有较小的立体角。磁谱仪选用的子探测器类型和组合方式，视物理目标、工作能区的不同而异。下面介绍几种大型磁谱仪中常见的子探测器及其功能。

顶点探测器　测量寿命为10^{-12}～10^{-9}秒的粒子（如K_s^0介子、D介子、B介子）衰变顶点的位置，安排在紧靠相互作用点的地方。气体型的顶点探测器其位置分辨率约为100微米。近年来普遍采用的**硅微条探测器**位置分辨率极好，可达几微米。

中心径迹室　能给出带电粒子的径迹，配合外加磁场，测量粒子偏转半径可得到粒子动量。它同时还给出粒子单位长度的电离能量损失（$\mathrm{d}E/\mathrm{d}x$），提供粒子鉴别信息。常见的有圆柱形**漂移室**和**时间投影室**。圆柱形漂移室按单元结构可分喷注型和小单元型两种。前者有较均匀的电场分布，后者有较小的漂移电子扩散。为了减小多次散射的影响，近期常采用轻物质的丝和工作气体。时间投影室对多径迹的读出十分有利。中心径迹室的位置分辨率约为70～100微米，$\mathrm{d}E/\mathrm{d}x$分辨率为5%～7%。在更高能量的对撞机LHC上的大型磁谱仪，径迹室使用硅微条探测器和相素探测器，位置分辨率可达十几个微米。

飞行时间计数器　可测量带电粒子的飞行时间（速度），若与动量信息配合，便成为分辨强子（π、K、p）的重要手段。此外，它还有触发和排除**宇宙线**的功能。最常用的是塑料闪烁计数器。塑料闪烁体有发光时间短、光产额高和光衰减长度长等优点，再结合快时间的光电倍增管，可得到较理想的时间特性。抗磁场的快光电倍增管，在强磁场下可直接与闪烁体耦合，减少了光传输损失，提高了时间分辨率。大面积闪烁计数器已可做到100皮秒的时间分辨率（见**飞行时间计数器**）。有一些实验室正在进行将多间隙阻性板室作为大面积飞行时间计数器的尝试。时间分辨率可达60皮秒。它的建造工艺简单，价格低廉，如果能经受长期稳定性的考验，将不失为一种有前景的飞行时间计数器。

切伦科夫计数器 探测高速（超过光在同样介质的传播速度）带电粒子产生的切伦科夫辐射方向，从而确定粒子的速度。再加上动量信息，可提供高动量范围的e、π、K、p的鉴别。常用的有：环形成像切伦科夫计数器、内反射切伦科夫探测器及以气凝硅胶为辐射体的切伦科夫计数器。

穿越辐射探测器 测量高速带电粒子穿过不同介质表面产生的穿越辐射强度，确定粒子运动的洛伦兹因子γ。配合动量的信息，可提供高γ值的电子和强子的分辨手段。辐射体为多层有机薄膜或轻金属箔。辐射光的探测常用充氙气的**多丝正比室**或稻草管。辐射体与探测部件相互交叠组成探测器（见**穿越辐射探测器**）。

电磁量能器 利用γ光子和$e^{\pm}$等在介质中会产生电磁簇射的原理制成的探测器。通过测量电磁簇射次级粒子的沉积能量，得到γ光子和$e^{\pm}$等的能量，因此它又称簇射计数器。它是鉴别γ光子和$e^{\pm}$等电磁作用粒子与其他种类粒子的主要探测器。由成块无机晶体，如碘化钠、碘化铯、氟化钡、锗酸铋、钨酸铅分别组成全吸收型的电磁量能器，有好的能量分辨率，但价格也十分昂贵。由于碘化铯晶体的综合指标较理想，现已广泛被采用。光探测多用硅光二极管。碘化铯可达到2%（相对1吉电子伏）左右的能量分辨率。

取样型电磁量能器 由于其粒子能量只有少部分沉积在取样探测器中，大部分被吸收体所吸收，因而能量分辨率不可能太好，通常为10%～25%（相对于1吉电子伏）。位置分辨率也是电磁量能器的一个重要指标，对于γ光子和π^0（衰变为两个γ光子）的区分十分重要。γ光子和$e^{\pm}$的入射方向是由簇射产生的横向分布重心得到。

强子量能器 利用强子在介质中产生强子簇射的原理制成的探测器。通过测量强子簇射次级粒子的沉积能量，可得到强子的能量。它是鉴别强子（如π、K、p）和其他种类粒子的主要探测器。它可测量带电粒子，也能测量中性强子，如中子等。高能强子在介质中的**核作用长度**较长，很难像电磁量能器那样做成全吸收型的强子量能器，通常都是做成取样型的，其能量分辨率为30%～60%（相当于1吉电子伏）。

μ子计数器 通过测量μ子的方向、位置和动量，以区别μ子和其他种类粒子的探测器。通常放在磁谱仪的最外层，原因是μ子穿透力强，只有它才能穿过这么多物质后抵达这里。计数器也是由取样探测器和吸收体两部分组成。取样探测器有多种选择，而吸收体往往与磁体轭铁合二为一。

亮度监测器 工作在对撞机磁谱仪上测量对撞亮度（对撞机的一个参数，与对撞后粒子产额成正比）的探测器。以正负电子对撞机上的亮度监测器为例，由靠近束流管道小角度位置上的四组对称的探测器组成。每组探测器分别由闪烁计数器和小型电磁量能器构成。通过测量每组探测器的计数率，得到小角度正负电子散射事例率来推算出亮度。

线圈和磁铁 提供大体积的均匀磁场，使带电粒子在磁场下偏转。通过中心径迹室对径迹的测量，得到粒子的轨道偏转半径，从而求出粒子动量。工作在对撞机上的大型磁谱仪，较多使用螺线管线圈，以获得磁力线与束流方向平行的磁场。但也有使用其他形式的线圈，得到偶极磁场或环形磁场。20世纪70～80年代开始使用超导磁场代替常规磁场。可获得更高的磁场强度（1～2特），改善了粒子的动量分辨率。随着粒子能量的增加，所需的磁场强度更高，如2006年运行的CMS磁谱仪拟采用4特的超导磁场。对撞机上的磁谱仪，线圈外面是层层软铁，既是电磁体又是磁谱仪支架，往往还是μ子计数器或强子量能器的吸收体。

信息的处理和分析 从各子探测器输出的大量信息还要经过如下的复杂处理和分析过程才能变成有用数据，最终还原为所研究的物理事件，获得有意义的物理成果。

触发判选系统 通常加速器产生的事例率很高并伴随大量的本底。触发判选系统的任务是选择满足物理条件的好事例后才启动，过滤、压缩不需要的本底事例。此过程需在尽可能短的时间内完成。触发常分几级进行，对本底事例逐步压缩，直至总事例率在处理允许的范围内。

电子学系统 紧连接探测器之后，将电脉冲形式的信号进行放大、成形以及各种逻辑处理，进行数字化，将信息暂存并作数据预处理。为了适应处理越来越大的信息量，电子学系统往越来越快的方向发展。随着磁谱仪规模越来越大，电子学道数的增长十分惊人。20世纪90年代的道数为十万量级，到21世纪初已达亿量级。

数据获取和在线分析 对电子学系统的信号进行快速处理并以数字信息形式记录下来。给出反映探测器性能的各种统计图形及所获事例的分类统计图形，实现对探测器与电子学工作状态的监测。为了提高数据获取速度，采用了一系列新技术，如多数据缓冲、并行处理、总线高速读出和网络传输等。

离线数据分析 将在线机上记录下来的数据在离线计算机上进行分析与处理。把数据还原为粒子种类、能量、动量等物理量。离线数据分析一般包括蒙特卡罗模拟（见**蒙特卡罗方法**）和事例重建、显示和物理分析等部分。随着数据信息量的增大，离线数据分析所需计算机处理能力越来越大。2006年运行的大型强子对撞机（LHC）拥有1 000台KS195中央处理机能力。磁带处理能力为3×10^{15}字节。为了满

表1　已运行或停止运行的主要大型磁谱仪

磁谱仪名称	所在对撞机名称	对撞机类型	束流能量（GeV）	所在国家或地区（实验室）
CDM－2	VEPP-2M	e^+e^-	0.7	俄罗斯（BNPI）
SND	同上	同上	同上	同上
KLOE	DAΦNE	e^+e^-	0.7	意大利（Frascati）
BES（北京谱仪）	BEPC（北京正负电子对撞机）	e^+e^-	2.5	中国（中科院）
CLEO	CESR	e^+e^-	6	美国（Cornell）
Belle	KEK-B	e^+e^-	3.5×8	日本（KEK）
BaBar	PEP-Ⅱ	e^+e^-	3.1×9	美国（SLAC）
SLD*	SLC	e^+e^-	50	同上
ALEPH*	LEP	e^+e^-	101	欧洲（CERN）
DELPHI*	同上	同上	同上	同上
L_3^*	同上	同上	同上	同上
OPAL*	同上	同上	同上	同上
H_2	HERA	ep	30×920	德国（DESY）
Zeus	同上	同上	同上	同上
CDF	TEVATRON	$p\bar{p}$	1 000	美国（FNL）
D_0	同上	同上	同上	同上
PHENIX	RHIC	重离子对撞	200/粒子	美国（BNL）
STAR	同上	同上	同上	同上

*磁谱仪已于2006年停止运行。

表2　2007年后运行的主要大型磁谱仪

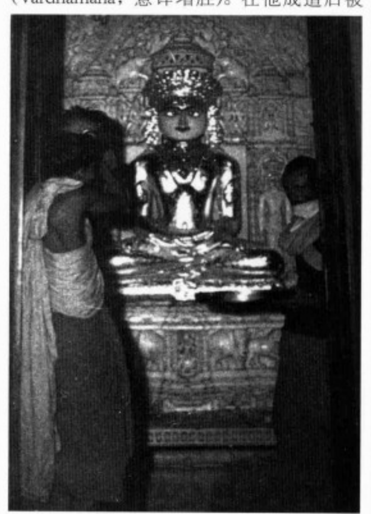
磁谱仪名称	所在对撞机名称	对撞机类型	束流能量（TeV）	所在国家或地区（实验室）
ATLAS	LHC	pp	8～20	欧洲（CERN）
CMS	LHC	pp	8～20	同上
LHCB	LHC	pp	8～20	同上
ALICE	LHC	重离子对撞		同上

足高能物理合作日趋国际化的需要，当前发展的WWG网络提供了更方便的计算机共享机会。

功能和应用 自大型磁谱仪诞生之日起，在粒子探测方面就显示出综合性能的优势。30多年来，在它上面作出了许多重要成果，如一些重要粒子的发现（J/ψ、Ι、$W^{\pm}$、Z^0、顶夸克等，其中J/ψ、$W^{\pm}$、Z^0发现获诺贝尔物理学奖），电弱统一模型的精确测量以及量子色动力学模型的检验等。大型磁谱仪还在其他领域诸如天体物理学、宇宙学的研究中有重要应用。如1998年6月2日搭载在美国发现号航天飞机上升空的阿尔法磁谱仪（AMS），其任务是寻找宇宙中的反物质和暗物质，精确测量宇宙中各种同位素的丰度和高能γ射线。AMS的建造借鉴于大型磁谱仪的高新技术，其研究领域已拓广至粒子物理研究之外了。国际上新发展的大型磁谱仪见表1、表2。

Daxiong

大雄 Mahāvira（前599～前527） 印度耆那教的实际创始人、第二十四代祖师，是与佛陀同时代的“六师”之一。佛教称他为尼乾陀·若提子，原名筏驮摩那（Vardhamāna，意译增胜）。在他成道后被



大雄雕像

尊称为“大雄”（意为“伟大的英雄”）。生于吠舍离一个王族的家庭，属刹帝利种姓。30岁离开富贵之家出外求道，游行乞食。42岁时终于在吠耶婆达东北的婆罗树下觉悟成道。后组织教团，收徒传教，建立教规，达30年之久。根据耆那教传说，在大雄之前有祖师二十三代，而大雄之师为波尔湿伐，他建立四大誓戒——不杀、不诳、不盗、不有私财，大雄加第五戒不淫，因此大雄为耆那教的奠基者。

Daxiong Hu

大熊湖 Great Bear Lake 加拿大第一大湖。位于国土西北地区，北极圈在其北部通过。面积31 328平方千米。湖面海拔156米。18世纪末西北公司商人到此，曾在湖岸地区建立皮毛贸易站。1825年英国探险家J.富兰克林来此探险。因湖区栖息众多北极熊而得名。原系构造洼地，经第四纪冰川挖蚀而成。深受切割，湖岸陡立。湖形奇特，有5条湖湾向东、南、西伸出。湖水清澈，平均水深137米，最大水深413米。湖中多小岛。10月至次年6月为结冰期，浮冰延续至7月末。8～9月可通航。长120千米的大熊河从湖西端流出，注入马更些河。产白鱼、湖鳟。20世纪初湖东岸地区发现沥青铀矿，1930年开始开采。埃科巴（镭锭港）为采矿中心，也是湖区最大居民点。

daxiongmao

大熊猫 *Ailuropoda melanoleuca*; giant panda 食肉目大熊猫科的单属单种。有专家列为熊科熊猫亚科的单属单种。因体型较大，外形似熊，头较圆像猫得名；又因其毛色黑白相间，主要栖息于竹林中，俗称花熊或竹熊，古籍上记载的貘、貊、貔、貅等均指此兽。

大熊猫体长1.2～1.5米，体重50～80千克，人工饲养条件下，最大个体体长可达1.8米，体重近200千克；体毛以白色为主，四肢与肩胛部有连片的黑色毛区，眼区有形似眼镜的黑斑，耳、鼻端和尾端也皆为黑色。

大熊猫是一个孑遗物种。曾有活化石之称。古生物学研究，它起源于更新世早期，在更新世中期最繁盛，化石遍及中国秦岭和长江以南诸省。在陕西北部、山西、北京等地有零星发现。由于人类的发展和社会生产力的提高，特别在新石器时代之后，伴随农业的出现和发展，大熊猫的数量不断减少，分布区一块块地消失。文献考证，直到公元元年前后，在中国河南、陕西、湖北、湖南、四川、贵州、云南等省还都有大熊猫分布，但现在大熊猫仅生存在南起四川省大、小凉山，沿邛崃山向北至岷山和甘肃省白水江上游，以及陕西省秦岭等少数地区。

现代大熊猫的典型栖息环境特点是山高、谷深、树高、竹密。茂密的竹林既是它们的食料基地，又是藏身和繁育后代的场所。大熊猫虽属食肉兽，却喜素食。调查表明：它们取食的植物有50多种，偶尔也吃动物，但主要食物为少数几种细小的箭竹类植物，尤喜吃这些竹类的笋和较青嫩的茎、叶。虎、豹等天敌无法钻进茂密的箭竹丛追猎，而它们却能在竹林中穿行自如，偶遇豺群围袭，还能迅速爬上竹



林中高大的乔木，隐身于枝杈间，其黑白花纹还可起到保护色作用。大熊猫在形态构造上，以及生态和生理上都有不少适应这种独特生存环境的特点。譬如，裂齿退化，臼齿咀嚼面变宽，适于压咬和嚼碎竹秆；竹类较难消化，而且大熊猫的消化器官同所有食肉兽一样，肠道短，盲肠不发达，咀嚼和消化食物都比较粗糙，因此它们每日食量很大，取食频繁。它们在竹丛中穿行时，常边走，边吃，边排泄，在栖息地几乎到处可见到一团团长约10～15厘米，直径5～7厘米，长圆形，两端稍尖，由一段段碎竹片构成的粪便。

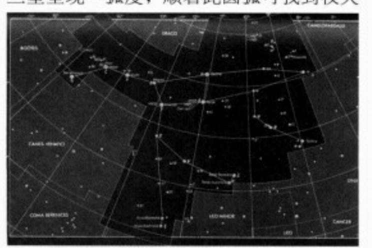
大熊猫既怕酷热，又畏严寒，冬季不蛰眠，一年四季活动，有随气温变化进行垂直迁移习性。夏秋季节多在中山带以上活动，而在冬春时节则向低山区积雪较少的向阳山坡或溪边转移。常到河溪边喝水，饮水量很大，冬春季节常把肚子喝得很胀而行动蹒跚。大熊猫性温驯，不怕人，行动缓慢，能泅水，善爬树，有剥树皮行为。野生大熊猫多在春末夏初发情交配，此时可听到它们特有的低沉的求偶叫声。晚秋产仔，每胎产1～2仔。初生幼仔很小，仅100克左右，不睁眼，体裸露无毛，死亡率高达30%～50%。幼兽生长发育较慢，半年后始能独立取食。6～8岁性成熟，由于发情期持续时间短，多数只有10天左右，常因雌雄发情不同步而不能配育。自然寿命约25～30年。

现代大熊猫属残存分布的濒危物种，其数量稀少，只有几十个互不相连的斑点状分布区，估计总数仅有几千只，而且每逢栖息地竹类因自然开花而大面积枯死时，都有大批大熊猫死亡，分布点也随之减少。大熊猫濒临绝灭的主要内因是其器官结构功能较原始，感觉迟钝，繁殖存活能力低下，以及较多依赖特化的外界生存条件，应变能力很差等；人类对大熊猫生存环境的开

发则是致使其濒危的重要外因。为救大熊猫，延缓其自然衰亡进程，中国将大熊猫列为国家一级重点保护动物，从1965年以来，先后在四川省平武、南坪、青川、北川、汶川、宝兴、马边、美姑，甘肃省文县和武都，陕西省佛坪等县建立了十几个以大熊猫为主的自然保护区。后来还在卧龙和白水江两个自然保护区中建立了大熊猫保护和研究基地。在人工饲养条件下繁殖大熊猫是延续其种系的又一重要途径。1963年北京动物园在世界上首开人工繁殖成功的纪录，昆明等地动物园的大熊猫也相继繁殖成功。20世纪70年代以来北京动物园又取得人工授精繁殖和低温储存大熊猫精液的成功经验，为延续大熊猫种系又迈出了新的一步。2006年中国人工圈养繁育大熊猫成活30只，大熊猫产幼仔和成活均创历史最高。

Daxiong Zuo

大熊座 Ursa Major 北斗七星所在的星座。天球中第三大星座（第一、第二大星座分别为长蛇座与室女座）。北斗七星是方位的指标，大熊座是找寻其他星座的起点。由大熊座β星（天璇）向大熊座α星（天枢）的方向延伸5倍可找到北极星。古星图中大熊座被描绘成有一条长尾巴的大熊，熊尾巴是北斗七星的斗柄。中国把大熊星座中的七颗亮星看作勺子的形状（见图），η、ζ、ε三颗星是勺把儿，α、β、γ、δ四颗星组成了勺体。大勺子一年四季都在天上，不同季节勺把的指向不同，恰好一季指一个方向，古人说："斗柄东指，天下皆春；斗柄南指，天下皆夏；斗柄西指，天下皆秋；斗柄北指，天下皆冬。"地球在自转，晚上8点多才能看到这一现象。中国古代天文学家给北斗七星的每一颗都起了名字，还特别把斗身的α、β、γ、δ四颗星称作"魁"。从勺柄数起第二颗也就是ζ星，古代称为开阳星，旁边还有一颗暗星，叫大熊座80号星。它好像是开阳星的卫士，起名叫作辅。开阳星和辅构成了一对双星，每一颗星又是分光双星。若用天文望远镜观测，可看到6颗星。北斗七星最尾端的大熊η星摇光（英文名Alkaid）是大熊座第三亮星，亮度1.86等，呈白色，与开阳及玉衡构成斗柄三星。此三星呈现一弧度，顺着此圆弧可找到牧夫座的大角以及室女座的角宿一，将此二星连成一线，往西边等距方向可找到狮子座尾端的β星（五帝座一），此三星成为一正三角形，俗称春季大三角。为春季星空著名之指标。在大熊座北部，大熊Rho星东北不远处有两个彼此很靠近的星系——M81与M82。此外，在北斗七星的天璇、天玑之间有一个编号M97的行星状星云，又称为猫头鹰星云。



daxuan

大选 general election 在多党制条件下，决定由某个政党或政党联盟执政的公民直接或间接的选举。不同国家的大选具体含义不同，在英国、加拿大、澳大利亚等国，大选指下院议院的选举，或称立法选举。在日本，众议院议员的选举称为大选。在美国，指每4年举行一次的总统选举与同时举行的国会选举的合称。在法国，总统和议会均由选民直接选举产生，但仅总统选举称为大选，议会选举称为立法选举。大选的选举，一般具有如下特点：①应由公民普选，直接或间接投票选出所选职位——



南非首次多种族大选（1994-04）

议员或总统；②所选对象，应是有权组织政府的个人或政党，通过选举导致产生新政府，或产生具有行政控制权的最高国家公职人员；③一般应是多党或多位候选人的竞选；④经历一个较长时间的竞选阶段。不具有这些特点，但也产生新政府或具有行政控制权的最高国家公职人员的选举，一般称为换届选举而不称为大选。

Daxue

《大学》 *The Great Learning* 中国古代儒家经典《小戴礼记》中的一篇。宋代司马光撰《大学广义》，为其单行本之始。程颢、程颐各有《改正大学》。朱熹在二程改编的基础上继续加工，分为"经"、"传"，作成章句，通过注释阐发己意，并将它和《论语》、《孟子》、《中庸》合编为四书（见《四书章句集注》），在中国古代社会影响极大。朱熹认为其中"经"是曾参记述孔子语，"传"是曾参门人记述曾参的话，但无明确根据。清初陈确曾著《大学辨》予以反驳，当代有学者认为是秦汉之际儒者所作；也有人认为是战国时期儒家的作品。《大学》着重论述了个人道德修养与社会治乱的关系，以"明明德"、"亲民"、"止于至善"三纲领为修养目标。又提出实现三纲领的八个步骤，即"格物"、"致知"、"诚意"、"正心"、"修身"、"齐家"、"治国"、"平天下"。其中每一个都以前一个为先决条件，而"修身"是其中最根本的、具有决定意义的一步，前四个是"修身"的方法途径，后三个是"修身"的必然结果。从天子到庶人"皆以修身为本"，每个社会成员特别是统治者道德修养的好坏决定着社会的治乱。《大学》明确肯定道德在社会生活中的作用，有其合理性。

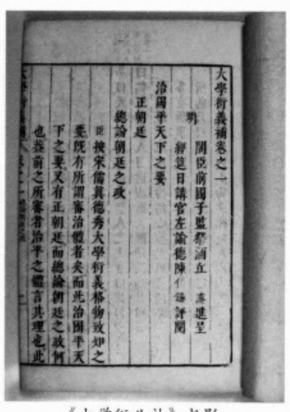
daxuequ

大学区 academie 法国省一级的国民教育行政管理单位。1806年，拿破仑设立帝国大学为政府管理全国教育的机构（实即国民教育部），1808年划全国为29个教育行政区，称为大学区，其辖境与司法区重合。大学区最高长官是总长，由皇帝任命，代表帝国大学的总监管理区内各级教育。区内设督学一人，代表总长管理区内的中等和初等教育。这一种制度一直沿袭至今。1896年颁布《国立大学组织法》。按照此法将原来独立设置的学院联合为17所文、理、法、医4科齐全的综合性大学，由总长兼任校长。大学区也相应改为17个。但是大学区的辖境既不与司法区重合，也不与经济、卫生、劳动、农业、邮电等任何行政区相合。1968年法国议会通过的《高等教育方向指导法》提出大学自治、参与和多科性的三大原则，奠定了法国现代高等教育教学与管理体制的基础。总长不再兼任校长，一个大学区也不再只有一所大学；还规定大学必须与地区的经济发展密切联系。从1971年起，分巴黎大学区为巴黎、克雷泰伊和凡尔赛3个大学区，1975年又从尼斯大学区划出科西嘉为独立的大学区。1988年以来，法国共有28个与行政区大致协调的大学区。

根据现行规定，大学区总长必须具有国家博士学位，由内阁会议提名，总统任命。

Daxue Yanyi Bu

《大学衍义补》 *Supplement to the Exposition of the Great Learning* 中国明代阐发《大学》经义，论述"治国平天下之道"的儒学著作。丘濬著。丘濬，字仲深，号琼台，广东琼山（今属海南）人。景泰五年（1454）进士，官至礼部尚书、文渊阁大学士。他熟悉当代掌故，一生著述宏富。该书即其代表作。《大学》为儒家经典，宋儒真德秀作《大学衍义》，发挥格物、致知、诚意、正心、修身、齐家诸义，但缺治国平天下部分。丘濬博采六经诸史百家之文，加按语抒发已见，补其所缺而成。成化二十三



大學衍義補卷之一

明　閣臣前國子監祭酒丘　濬進呈

經筵日講官左諭德陳仁錫評閱

治國平天下之要

正朝廷

總論朝廷之政

臣按宋儒真德秀大學衍義格物致知之要既有所謂審治體者矣而此治國平天下之要又有正朝廷而總論朝廷之政何也蓋前之所審者治平之體言其理也此

《大学衍义补》书影

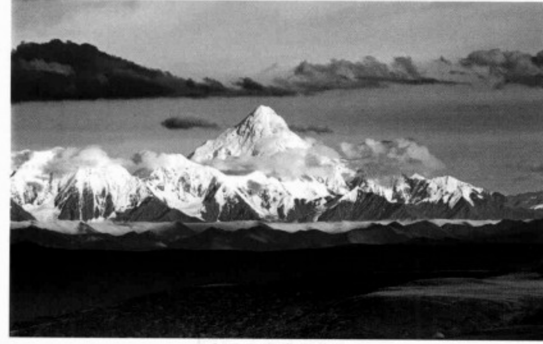
年（1487）十一月奏上。该书卷首有一卷补述“诚意正心之要”。正文160卷，分为正朝廷、正百官、固邦本、制国用、明礼乐、秩祭祀、崇教化、备规制、慎刑宪、严武备、驭夷狄、成功化12章。其内容包罗宏富，为研究古代尤其是明代前期和中期经济、政治、文化、教育、司法、军事发展，提供了重要资料。初刊行于弘治中，万历时再版，**明神宗朱翊钧**亲为作序。明代又有张溥刊本、陈仁锡刊本、乔应甲扬州刊本、续补全书本。清代有《四库全书》本、摛藻堂四库全书荟要本。明清时，学人为广传该书，还曾纂有多种节本或述要行世。如明凌迪知《大学衍义补精华》、胡世宁《读大学衍义虞见》、清陈弘谋《大学衍义补辑要》等。

Da Xuedi

《大雪地》 *The Heavy Snow* 中国话剧作品。作者杨利民。发表于《剧本》月刊1989年第7期。同年9月由**中央戏剧学院**表演系首演。全剧2幕12场，讲述东北油田工人30年命运沉浮的故事。勤劳本分的普通工人黄子牛，在讲“无私奉献”的年代里一切服从上级领导的安排，不仅放弃了学习专业技术的机会，还放弃了心爱的姑娘，娶了与别人相好的寡妇。在改革开放的年代，缺少文化和技术专长的黄子牛下岗了。屡次求职的失败使他变得阴郁沉闷，酗酒成性，终于在痛苦迷茫中死在大雪地里。剧作具有鲜明的现实主义风格。作者从生活出发走向人的心灵深处，以历史文化的视角窥探人在特殊环境下的自我丧失、生命的异化和人格的最终觉醒。剧本以塑造黄子牛形象为中心，通过对他所处的环境和相关人物的描写，带出一代人的精神面貌。剧本并不刻意追求人物之间的冲突和情节的贯穿性，而是以散文化、片断式的结构，展示人的真实自然的生存状态，令观众得到哲理的启示。

Daxue Shan

大雪山 Daxue Mountain 中国**大渡河**与**雅砻江**的分水岭。位于**甘孜藏族自治州**内，介于大渡河和雅砻江之间，呈南北走向，由北向南有党岭山、折多山、**贡嘎山**、紫眉山等，其余脉牦牛山向南伸入**凉山彝族自治州**，南北延伸400多千米，是**横断山脉**的主要山脉之一。山体主要由砂板岩、花岗岩组成，多海拔5 000米以上高峰。其中，主峰贡嘎山海拔7 556米。海拔5 000米以上高山有现代**冰川**分布，多古冰斗、U形谷、角峰、冰碛垅、冰碛湖等古冰川地貌。大雪山东陡西缓，西高东低。西坡多宽缓的高原面及断陷山间盆地，气候高寒，以牧业为主；东坡为深切割的高山峡谷，气候垂直分布明显，为农、林、牧交错区。大雪山是四川重要林区，有冷杉、鳞皮冷杉、黄果冷杉、长苞冷杉、川西云杉、丽江云杉及云南松、高山松、落叶松等针叶树种。矿产种类繁多，有铁、铜、金、铅、锌、锡、钨、镍、铍、锂、铌、云母、石棉等。大雪山西部为藏族分布区，东部属汉、藏杂居区。川藏公路通过的折多山垭口，海拔4 290米。



大雪山主峰贡嘎山

Daxue Shan

大雪山 Taisetsuzan 日本北海道中央火山群的总称。位于北海道岛中部，属北海道上川支厅。由大小20座海拔2 000米的绵延山峰组成，最高峰旭岳高达2 290米。其他还有黑岳、凌云岳、北镇岳、白云岳、忠别岳、化云岳等。属千岛火山带的西缘，为复合火山群。地形上是石狩山地的一部分，山势高耸、连绵，素有“北海道屋脊”之称。山上生长有300多种高山植物，山下为一片原始森林。山峰间多峡谷，发源于大雪山雪峰的石狩川和十胜川等河流，流贯于高山峡谷之间。位于山东北麓、石狩川上游的层云峡，两侧耸立有绵长达24千米、高150多米的大绝壁，其上有数十条瀑布飞流直下。西部石狩川支流忠别川上游的天人峡有羽衣瀑布和敷岛瀑布。此外，还有风景别致的仙翠峡等。众多高山湖泊中以糠平湖、然别湖风景最为秀丽，湖畔及周围有多处温泉。由大雪山火山群和附近的十胜火山群、石狩火山群共同组成的大雪山国家公园（1934），面积2 319平方千米，是日本占地面积最广的山岳公园，每年吸引大量国内外游客。

daxueteng

大血藤 *Sargentodoxa cuneata*; bloodvine 大血藤科大血藤属的单一种。又称红藤、大活血。此科仅一属一种。落叶木质藤本。三出复叶，互生；无托叶，小叶全缘，顶生小叶菱状倒卵形，侧生小叶斜卵形，两侧不对称。花单性，雌雄同株或异株；总状花序腋生，下垂；雄花萼片6，花瓣状，花瓣6，细小，蜜腺状；雄蕊6，与花瓣对生；雌花有退化雄蕊6；心皮多数，离生，螺旋排列，生于球形花托上，子房上位，1室，1胚珠；花期5～7月。聚合果近球形，暗蓝色，肉质，有白粉，种子1，卵形，黑色，光亮平滑；果期9～10月。分布于中国秦岭至淮河以南的亚热带地区。生长在山坡疏林中。老挝、越南也有分布。



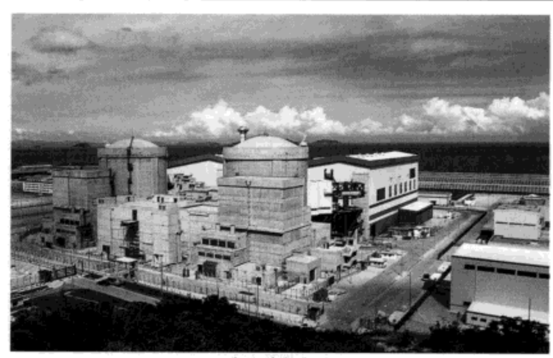
根和藤入药，可强筋壮骨，活血通经；茎可制人造棉或造纸。

Daxunta Qundao

大巽他群岛 Greater Sunda Islands 东南亚巽他群岛的一部分，主要包括苏门答腊、爪哇、马都拉、婆罗洲和苏拉威西等大岛，面积147.9万平方千米，连同邻近附属岛屿总面积153.2万平方千米。行政上分属印度尼西亚、马来西亚和文莱三国。

Daya Wan

大亚湾 Daya Gulf 位于中国广东省**惠州市**与**深圳市**之间，为南海北部半封闭海湾。西邻**大鹏湾**，内有大鹏澳、哑铃湾和范和



大亚湾核电站

港3个小湾。总面积约650平方千米。水产资源丰富，盛产石斑鱼、鲍鱼、龙虾、青蟹、珍珠等。西南岸建有**核电站**。

dayantong

大岩桐 *Sinningia speciosa*; gloxinia 苦苣苔科大岩桐属的一种。多年生草本植物，有块状茎呈球形，茎直立，单一，有毛。叶对生，长圆形，边缘有齿，有叶柄。花大，单生，花梗长，花冠筒长10厘米，5裂，裂片不等，钟形，花色多种，有紫堇色、紫色、白色、红色或上有各种斑纹。蒴果。花期4～6月，果期6～7月。原产南美巴西，现全世界广为栽培。中国有引种，种子繁殖。大岩桐为著名盆景花卉，花大，色多，色艳，园艺上已培育出许多品种，但以花红色的为多。

Dayan Hu

大盐湖 Great Salt Lake 北美洲最大的咸水湖。位于美国**犹他州**西北部，东面是**落基山脉**支脉沃萨奇岭，西面是大盐湖沙漠。为更新世冰期时大盆地内淡水湖邦纳维尔湖的残迹湖。冰期后，气候变干，蒸发加强，邦纳维尔湖水位降低，与**斯内克河**、**哥伦比亚河**等外流河隔绝，形成内陆湖。西北—东南向延伸，长120千米，宽48～80千米，面积4 756平方千米。湖面海拔1 280米。一般水深4～7米，最深11米。盐度高达150～270。东南和南部接纳贝尔河、乔丹河和韦伯河，湖水无出口，故湖面南高北低，盐度则北高南低。因降水量、蒸发量和入湖河流流量的变动，湖泊面积历年多变，1963年减为2 460平方千米，1985年增至6 477平方千米。湖面变化对湖区生态环境和交通等设施带来危害。1987年犹他州政府在湖两侧安置水泵，以控制水位。盐类储量丰富，达60亿吨，以氯化钠为主，还有镁、钾、锂、硼等。19世纪起开采食盐和钾碱。1971年开始大规模从湖水提炼其他矿物。湖中生物贫乏，仅有盐水虾、水藻等。湖中岛屿散布，最大的安蒂洛普岛已辟为州立公园和北美野牛保护区。犹他州最大城市和首府**盐湖城**位于湖东南。

大盐湖鸟瞰

Dayan Pingbalang Qiyi

大盐平八郎起义 Oshio Heihachirō Uprising 日本**江户幕府**末期的城市平民起义。1837年在大阪爆发。领导人为大盐平八郎。

大盐平八郎，名后素，字子起，通称平八郎，江户时代后期阳明学派儒者。14岁袭父职，任大阪“町奉行”属下的“町与力”(类似管理民政事务的警察)。1830年辞职，开设家塾，专事教育与著述。自1830年起，大阪地区连年歉收，农村饥馑，城市物价腾贵。1836年灾情尤其严重。大盐对于广大贫苦人民的悲惨处境深为同情，建议町奉行对饥民采取救济措施，但町奉行置之不理，且与富商勾结，贩粮江户牟取暴利。大盐乃与同志和门生密谋起义。1837年2月，大盐发出檄文，列述举兵理由，号召市民和附近农民起义。因叛徒告密，起义被迫提前开始。2月19日上午大盐聚集起义者300余人（包括沿途加入者），进攻市区富家的商店与宅邸，大散金谷。下午，起义被镇压。大盐藏身于市内一商人家，3月27日被发现，与其子同时自杀。

在大盐起义的影响下，4月，备后（今广岛）的三原农民打着“大盐平八郎弟子”的旗帜举行起义；6月1日，生田万等7人在越后（今新潟）的柏崎起义；7月2日，摄津的能势、川边、丰岛三郡2 000农民也发动起义。这些起义都遭镇压，但给幕府的封建统治以沉重打击。

dayan qiu yi shu

大衍求一术 dayan qiuyishu 中国南宋数学家**秦九韶**在其《**数书九章**》一书中提出的解一次同余方程组的方法。又称孙子剩余定理（简称**孙子定理**）、中国剩余定理等。**初等数论**中最重要的基本定理之一。中国南北朝的《**孙子算经**》(约5世纪左右)中有“物不知数”问题：“今有物不知其数，三三数之剩二，五五数之剩三，七七数之剩二，问物几何？”用现代数学语言，这类问题可一般表述为：设a_i（$i=1,\cdots,n$）为给定的正整数，r_i($i=1,\cdots,n$)为给定的整数，试求整数x，使得$x-r_i$被a_i整除。此问题相当于求解一次同余方程组$x\equiv r_i(\bmod a_i)$，$i=1,\cdots,n$。秦九韶提出如下的解法：如果正整数a_i两两互素，那么，只要求出一组数k_i满足$k_iM/a_i\equiv1(\bmod a_1)$，$i=1,\cdots,n$，式中$M=a_1a_2\cdots a_n$，即有$x\equiv\sum_{i=1}^{n}r_ik_iM/a_i(\bmod M)$。而问题的解为$x=\sum_{i=1}^{n}r_ik_iM/a_i-cM$，式中$c$为适当选取的整数。秦九韶称$k_i$为“乘率”，用**辗转相除法**求出，并称他的方法为“大衍求一术”。由此解决了“物不知数”问题（解答之一为23），及其他一些与历法等有关的实际问题。西方直到18～19世纪才由L.欧拉（1743）和C.F.高斯（1801）重新独立地发现上述方法。

dayandiao

大眼鲷 *Priacanthus tayenus*; bigeyes 鲈形目大眼鲷科大眼鲷属的一种。又称大目鱼、大目莲。分布于西太平洋、热带及亚热带海域，自印度尼西亚到日本；中国主要产于南海和东海南部。体稍延长，侧扁；头中等大；吻颇短；口大，向上倾斜；下颌稍长于上颌，向前方突出；牙细小，圆锥形，上颌多行，下颌一行，犁骨及腭骨具绒毛齿；前鳃盖偶角处有一个带锯齿缘的强大棘；体被栉鳞，细小而粗糙，坚固不易脱落；侧线完全；背鳍鳍棘向后逐渐增长；第3～5鳍条末端稍延长，背鳍鳍条部与臀下叶向后呈丝状延长。

为暖水性底层鱼类，通常栖息于底质为沙泥、水深25～75米的海区。游泳缓慢，不作长距离洄游。南海鱼群的生殖期为1～2月，于水深20～30米处产卵繁殖。以长尾类、桡足类和端足类等为食。一般体长120～160毫米，体重120～200克，大者可达250毫米。在南海常年均可捕获，冬春旺汛。肉可食用，多制成干品。

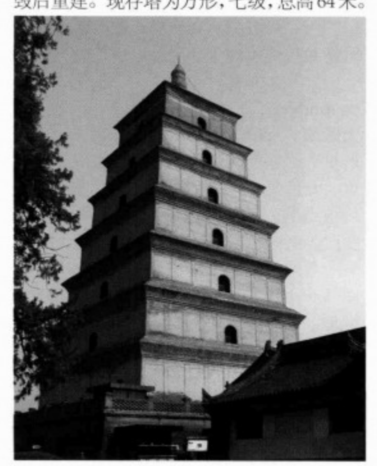
Dayanhe Wo de Baomu

《大堰河——我的保姆》 *Dayan River-My Wet Nurse* 中国诗歌作品。作者艾青。诗人1932年因参加左翼美术家联盟而被捕入狱。1933年在狱中写下这首充满深情的诗歌。同年7月在《北斗》第2卷第3、4期合刊上发表。1934年在《春光》杂志上再次刊载，引起轰动。诗中作者赞美养育了自己的农妇大堰河。表达了诗人对中国广大农民遭际的同情，对民族命运的关切。诗中悲郁的情感和富有历史涵盖力的象征，以及哲理性的思考，构成了诗人独特的艺术风格。

Dayan Ta

大雁塔 Big Wild Goose Pagoda 位于中国陕西省西安市南郊慈恩寺内，又称慈恩寺塔。始建于唐永徽年间（650～655），改建于武周长安年间（701～704），是著名的唐代楼阁型砖塔。1961年定为全国重点文物保护单位。慈恩寺在隋代名无漏寺，唐高宗李治为纪念母后于647年重建，改今名。唐末寺毁于战乱，以后屡毁屡修，规模愈来愈小。现存慈恩寺以唐代西院的塔为中轴线，塔前建殿堂和东西庑，合成四合院，前部配建钟鼓楼，非唐代原貌。

652年高僧玄奘提议在寺端门之南建石塔，以储藏从印度取回的经像、舍利。因石塔工大难成，改在西院建砖塔。仿西域制度，五层，上层为石室。武周长安年间，塔毁后重建。现存塔为方形，七级，总高64米。



塔身为砖砌空筒，塔内有木楼梯通向顶层，层间的楼板、梁、地面枋也都是木制。各层四面开砖券拱门，可凭栏远眺。外壁各层均用青砖砌出仿木构的柱、阑额、斗栱等。现在所见塔的表面是经明代包砌过的。

塔底层西面石门楣上有唐代线刻佛殿图，所刻佛殿斗栱挑出两跳华栱，梁头与柱头枋相交出头后垂直截断，与南禅寺大殿、佛光寺大殿延伸为外跳华栱不同，是研究斗栱的发展以及斗栱与梁架关系的重要史料。图中屋顶鸱尾和角脊端头瓦件及做法也是珍贵的形象资料。底层南门两侧镶有两块唐碑，刊有唐太宗撰《大唐三藏圣教序》和唐高宗撰《大唐三藏圣教寺记》，为唐书法家褚遂良所书，极为珍贵。

dayang bianyuan

大洋边缘 oceanic margin 大陆与深海洋盆之间的过渡带。又称大陆边缘。

dayangdao

大洋岛 oceanic island 地质结构上与大陆没有联系，从深海洋盆中升起的岛屿。它们远离大陆，而且在地质时期，也从未成为大陆的组成部分。年龄不超过中生代。大洋岛包括火山岛和珊瑚岛。火山岛（图1）主要由海底火山熔岩构筑而成，也就是耸立于深海底之上的大型火山的顶部。火山岛大小不一，但一般面积不大。可由单个火山构成，也可由多个火山连接而成为规模较大的岛屿，如夏威夷岛冒纳罗亚火山高出海面4 170米，高出洋底将近万米。由于火山物质的负载引起地壳下陷，有的火山岛周围被海底沟槽所环绕。还有的火山岛周围被火山碎屑物质覆盖，形成自岛屿向外侧倾斜的平滑的岛裙。在热带海域，珊瑚礁生长于火山岛周缘，随着火山岛下沉，珊瑚礁不断上长，可演化成为珊瑚岛（图2）。大洋珊瑚岛上的钻探揭示，在数百乃至千余米厚的珊瑚礁物质之下垫伏着原火山岛的熔岩基底。



图1 印度洋留尼汪岛上火山喷发

大洋岛多呈线状排列或成群出现，主要分布在大洋盆地的线形无震海岭或海底高地上，如土阿莫土、吉尔伯特群岛；也见于大洋中脊顶部附近，如亚速尔群岛、复活节岛；还有发育于大洋断裂带上，如雷维亚希赫多群岛。大洋岛在太平洋中分布最广。

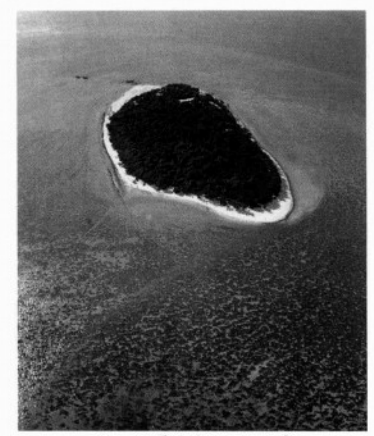


图2 热带海域的珊瑚礁岛

大洋岛主要由拉斑玄武岩和碱性玄武岩组成，有的尚有少量中、酸性岩石。与一般大洋中脊的拉斑玄武岩相比，大洋岛拉斑玄武岩中碱和大离子亲石元素的含量较高，说明大洋岛的岩浆源地不同于一般大洋中脊的岩浆源地。许多大洋岛的形成可能与热点活动有关。

与大洋岛相对应，那些在地质结构上与大陆相似或有联系的岛屿，称大陆岛。大陆岛多分布在大陆边缘，与大陆之间仅有浅海相隔，如台湾岛、海南岛；也有因陆块的分裂漂移，大陆岛与原先的大陆之间被较深、较广的海域隔开，如马达加斯加岛、塞舌尔群岛。西太平洋及其他地区一系列岛弧的情况比较复杂。现代板块构造的研究表明，日本列岛等边缘岛弧可能是从亚洲大陆裂离出来的，具有典型的大陆型地壳，应属于大陆岛。远离大陆，在大洋地壳基底上发育起来的洋内岛弧，则可置于大洋岛之列，如马里亚纳群岛。

dayang dicengxue

大洋地层学 oceanic stratigraphy 研究大洋沉积物的形成顺序、层序划分、对比和年代测定，为大洋演化历史提供地层学证据的学科。地层学的一部分，也是海洋地质学新兴学科——古海洋学的基础之一。

研究对象及进展 现有大洋的沉积物成分以钙质软泥、硅质软泥和深海黏土为主。它们是大洋地层学的主要研究对象。这些沉积物的地质年龄一般限于中生代晚

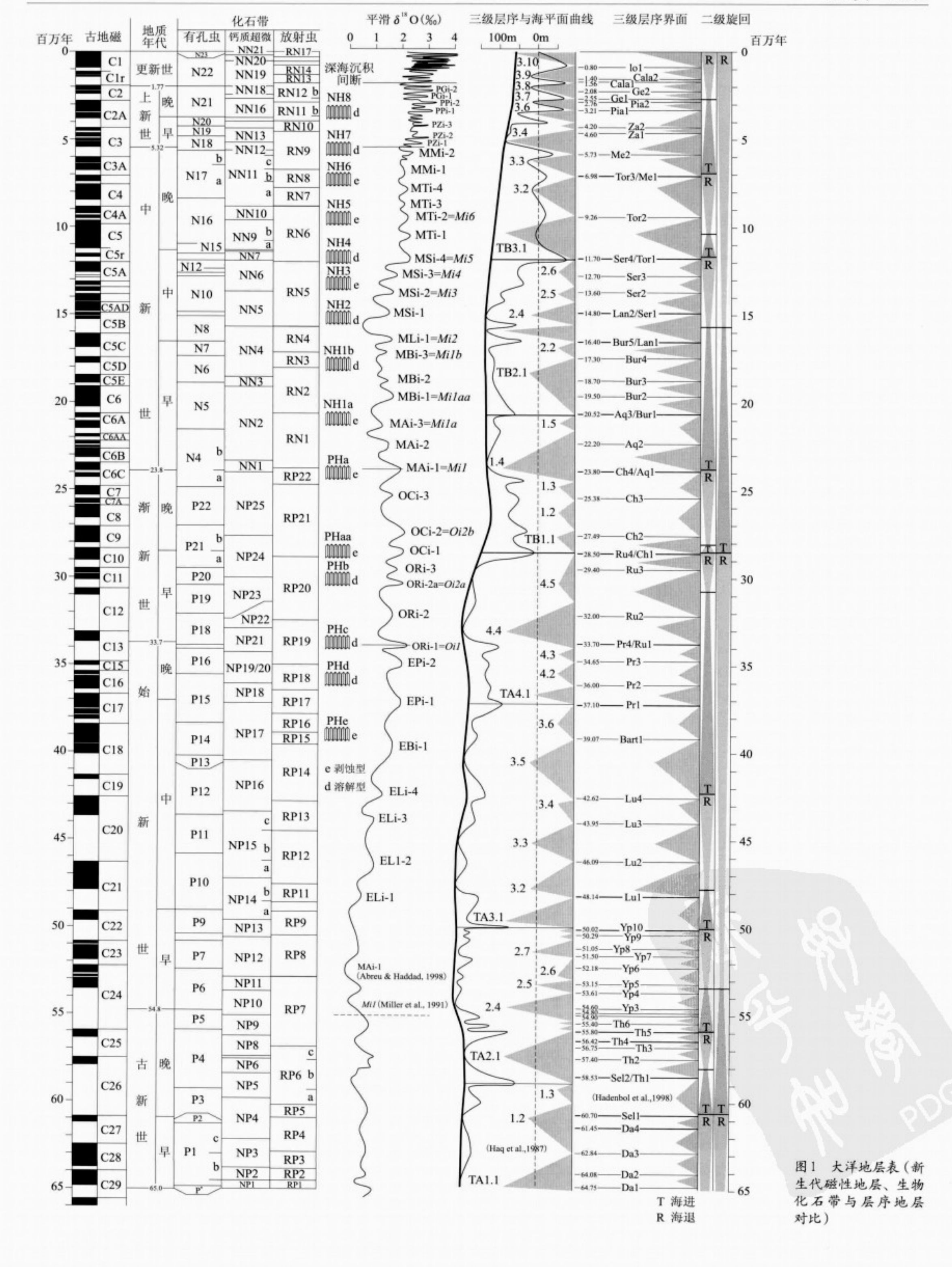


图1 大洋地层表（新生代磁性地层、生物化石带与层序地层对比）

期至新生代，沿洋中脊呈带状分布，距中脊越远年龄越老，是洋底扩张说的重要佐证。较老的侏罗纪－白垩纪地层主要见于西北太平洋、印度洋西北侧和北大西洋的东西两侧。

相对于陆地或浅海沉积来说，洋底沉积比较连续，保存条件也好，因而能提供较高的层序分辨率和连续性，所以自从1968年**深海钻探计划**(DSDP)实施以来，大洋地层学发展迅速，其主要成果之一的大洋地层年代表也不断得到修正与完善。特别是20世纪80年代以来，伴随着**大洋钻探计划**(ODP)及其他深海研究项目的开展，以及液压活塞取样、超导磁力仪和微量同位素分析三大技术的诞生与应用，大洋地层学更趋成熟，为海洋地质调查和海洋石油勘探奠定了重要基础。

研究方法及成果 大洋地层学研究方法主要有岩性地层学法、层序地层学法、生物地层学法、年代地层学法、磁性地层学法和同位素地层学法等。通过这些方法使大洋地层表得到修正和完善（图1）。

岩性地层学法 主要根据沉积物的物理性质来划分层序，包括沉积物类型、颗粒大小、颜色、孔隙度、碳酸盐与非碳酸盐含量、堆积速率、层厚以及分布范围。一些特征标志层，如海底火山灰层、陨石层、燧石层、特色黏土层等，往往可以作大区域地层对比的标志层。有些海底火山灰层分布可达数千千米。对它们进行基本岩性分类之后，利用中子活化、X荧光、电子探针等仪器测量其矿物组合和微量元素特征，就可探讨层与层之间的相互关系，比如它们属于哪次火山喷发的产物。陨石层也是很好的标志层，如布容初期近78万年的微陨石层，在印度－西太平洋地区都有广泛分布。类似的微陨石层也常见于晚始新世和白垩纪－第三纪交界的地层中，表明**陨石**袭击地球的大型天体事件。

层序地层学法 主要根据地震剖面在不同层位的反射信号记录来划分地层。自20世纪70年代创立以来广泛应用于大陆架与浅海地区。因为强调了不同时间界面内海平面变化对沉积物及其层序形成的影响，层序地层学能更客观地反映研究区内沉积地质作用的宏观历史。地震剖面上的许多强反射面往往与沉积间断面相吻合，构成层序地层学的基础。深海区的沉积间断多为溶解作用或海底洋流冲刷的结果，已记录的大型沉积间断常见于晚中新世、中中新世晚期与渐新世中期（图1）。判别沉积间断的确实时间常常依靠生物地层或其他测年方法。

生物地层学法 微体化石个体细小且分布广泛，早在20世纪50年代就被运用于海底地层划分（图1）。最常用的门类主要是浮游型微体化石群，包括有孔虫、钙质超微、放射虫、硅藻、沟鞭藻等化石。生物地层表是以生物演化的一些不可逆事件，如初现面(FAD)和末现面(LAD)等为基础，按不同生物种类组合（化石带）建立起来的。一般在低纬度地区化石群演化比较迅速，事件较多，可鉴别的化石较完整，所以可用“标准化石带”进行地层对比(图1)；在中高纬度地区，由于化石种类有异，分异度较低，常需用不同生物事件与化石带或者冷水生物如硅藻来划分地层。据统计，浮游有孔虫在白垩纪可分28化石带，新生代可分43带（P1～P22, N4～N23）；钙质超微在侏罗纪可分为21带，白垩纪分26带，新生代分46带（NP1～NP25, NN1～NN21）；放射虫在白垩纪可分9带，新生代分39带（RP1～RP22, RN1～RN17）；沟鞭藻在白垩纪可分9带，新生代分10带；硅藻在新生代分36带；硅鞭藻在新生代分15带。近年来的研究重点是利用放射性测年、古地磁测年、同位素地层测年等方法，来标定常见生物化石事件的绝对年龄，不断修正生物地层年代表，以求进行更精确的远距离地层对比。

年代地层学法 主要是利用放射性元素蜕变或裂变与其他原理，对洋底特征沉积物进行定量测年，常见的有碳－14法、铀系法、钾氩法等。碳－14的半衰期为5 730年，因而该法适用于4万年以来的含碳地层。其测量结果必须经过计算，除去误差，方能还原为较准确的年龄。铀系法适用于250万～500万年以来的含珊瑚地层。钾氩法因从^{40}K到^{40}Ar的半衰期为119百万年，可用于从前寒武纪至新生代的各种含钾地层，尤以玄武岩、火山灰以及海绿石矿物等为宜，是标定磁性地层学年代的主要依据。同时，有孔虫等壳体中氨基酸外消旋作用因受时间和温度控制，可适用于10万～50万年以来的地层测定。电磁自旋共振法（ESR）可测1百万年以来的珊瑚等壳体。热释光法(TL)测量10万～50万年以来的硅质化石与石英颗粒的年龄。这些常用的测年法多限于第四纪地层，其误差可达10%～20%，所以测量结果也常需其他的方法（如氧同位素）加以检验。钾氩法可测较老的火山岩，但因为岩浆喷发会引发氩集结，加上大洋

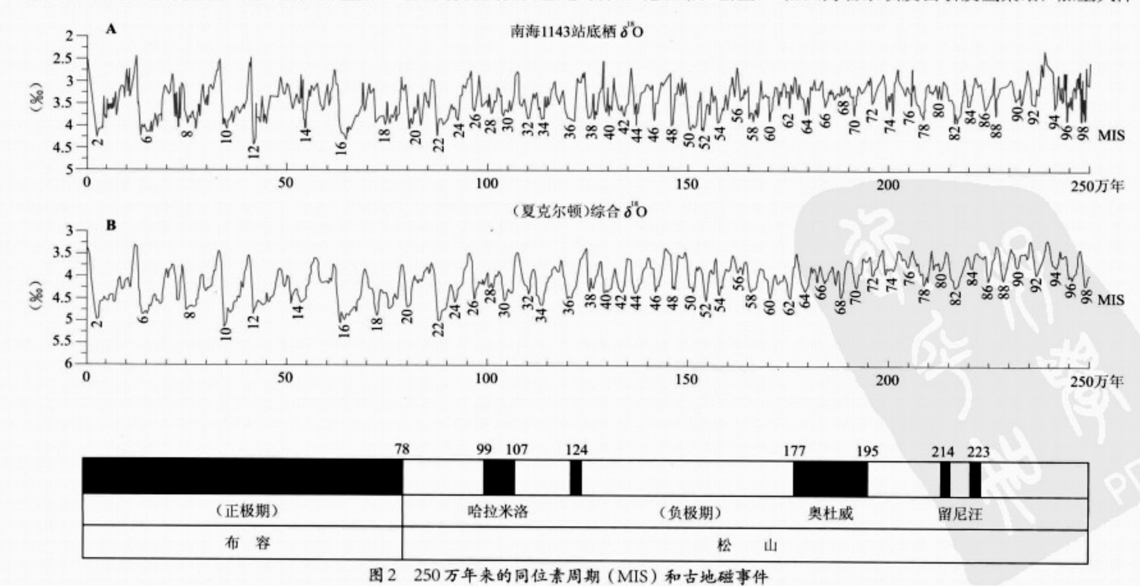


图2 250万年来的同位素周期（MIS）和古地磁事件

壳层又因海水循环而增多钾含量，故该法较难直接应用于深海钙质或硅质沉积。

磁性地层学法 主要根据地球磁极倒转事件来测定地层年代。因为磁场倒转的影响是全球性的，所以对地层的磁性测定可用作不同海区和不同沉积相对比依据。比如500万年以来的吉尔伯特反向期、高斯正向期、松山反向期、布容正向期及其中的极性事件，多年来一直是上新世至更新世海洋地层划分对比的重要依据。最新的钾氩法测年结果表明，吉尔伯特期与高斯期交界年龄为358万年，高斯与松山交界为258万年，松山与布容交界为78万年（图2下）。地层磁性期与洋底磁异常条带是相对应的，都以统一的数码进行编号，并以“时(chron或C)”作为年代的基本单位，以字母N、R分别表示正、负极性期。新生代包括C1～C29N，晚白垩世包括C29R～C34和M1～M35。但近陆缘区的深海沉积常有磁性信号叠加作用，即便是灵敏度很高的超导磁力仪有时也难以得到预期的测量结果。近年来古地磁强度的测定，为高分辨率地层对比提供了新的途径。

同位素地层学法 主要根据有孔虫壳体中稳定同位素（氧同位素，$\delta^{18}O$）的变化规律进行地层划分与对比。$\delta^{18}O$值直接反映冰盖消长和海水古温度，其曲线在各大洋新生代地层中均可对比，是当前中小尺度大洋地层最精确的划分手段（图2上）。$\delta^{18}O$分期（MIS）采用自新至老的数码方法，以奇数期表示气候暖期或间冰期，偶数期表示气候冷期或冰期。在270万年以来共分104期，270万～600万年可分为114期。氧同位素揭示的气候周期性，为米兰科维奇的天文因素控制地球气候变化的理论提供了有力的证据，也为地质年代提供了天文标尺。中新世以来的国际层型剖面已经逐渐采用天文周期标定，并向更早的地质时期推进。晚新生代$\delta^{18}O$曲线的天文调谐，既可增高地层对比的准确性，也有助于判断气候演变中不同轨道参数（地球偏心率的10万与40万年周期，地轴斜率的4.1万年周期，或岁差1.9万年与2.3万年周期）的影响。海洋碳酸盐骨骼中的锶同位素$^{87}Sr/^{86}Sr$比值，反映大洋水中锶同位素值在地质年代中的演化，尤其在新近纪以来迅速上升，也可用于大洋沉积物测年。

其他方法 深海沉积物中碳酸盐百分含量对比地层方法，后来又改进为使用粗颗粒百分比等方法。此类碳酸盐地层学的方法使用方便，但由于影响因素较多，应用受到一定的限制。近年来大洋钻探采用岩石物理性质对比地层，发展了测量岩心的磁化率、颜色反射率、γ射线衰减孔隙率(GRAPE)等方法，为高分辨率和高效率地层对比开创了新途径，不过也只适用于较小的海区范围。

在实践中，通常综合使用多种地层学方法，以增强对大洋地层划分与对比的准确性。

推荐书目

HAQ B U, HARDENBOL J, VAIL P R. Chronology of Fluctuating Sea Levels Since the Triassic. Science, 1987, 235: 1156-1167.

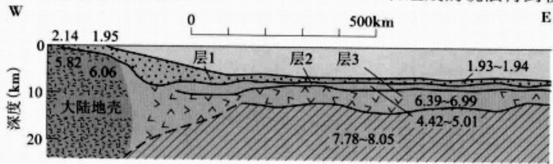
BERGGREN W A, KENT D V, AUBRY MP, et al. Geochronology, Time Scales and Global Stratigraphic Correlationss: A Unified Temporal Framework for An Historical Geology. Tulsa, Okla.: SEPM, 1995.

ZACHOS J C, PAGANI M, SLOAN L, et al. Trends, rhythms, and aberrations in global climate 65 Ma to present, Science, 2001, 292: 686-693.

TIAN J, WANG P, CHENG X, et al. Astronomically Tuned Plio-Pleistocene Benthic $\delta^{18}O$ Record from South China Sea and Atlantic-Pacific comparison.Earth and Planetary Science Letters, 2002, 203: 1015-1029.

dayang diqiao

大洋地壳 **oceanic crust** 位于大洋盆地下的地壳。简称洋壳。主要由基性、超基性岩构成。其特点是厚度较薄而致密，缺失陆壳所特有的“花岗岩层”。洋壳较陆壳年轻，一般不超过2亿年。



大洋地壳结构，其速度值由地震折射波法测得

结构特点 洋壳各结构层深度、密度和厚度的数据大部分是从地震折射波法探测取得的，洋壳各结构层的划分也主要由地震纵波的速度值而定。深海钻探计划(DSDP)、大洋钻探计划（ODP）和海底拖网采样为各结构层的划分和物质组成的认识提供了许多证据。地震探测表明，正常洋壳的厚度（以莫霍面为下界）为5～10千米，大致可分为3个结构层（见表）。各层的特点如下：

组成	平均纵波速度(km/s)	平均厚度(km)	平均密度(g/cm³)
层1	2.0左右	0.5	1.9～2.3
层2	5.07±0.63	1.71±0.75	2.55～2.7
层3	6.69±0.26	4.86±1.42	2.9～3.0
地幔	8.13±0.24		3.3～3.4

层1为沉积层。是洋壳中厚度变化最剧烈的结构层。**大洋中脊**顶部沉积层缺失或零星散布，随着远离大洋中脊而逐渐增厚，局部厚可达3千米左右。一般认为层1的纵波速度值为1.5～3.4千米/秒，主要由松散沉积物组成。实际上，层1包括了纵波速度值小于层2（小于4千米/秒）的所有物质，由1.5～2千米/秒的松散沉积物和2～4千米/秒的半固结与固结沉积物组成，主要有深海钙质、硅质软泥，红黏土以及白垩层和燧石等。

层2为火山岩层。也称基底层，沿中脊顶部广泛出露，并广布于洋盆其他地方。它的纵波速度值变化较大，随地而异，变动于3.5～6.5千米/秒。但大多数为4.5～5.5千米/秒。深海钻探查明，它主要由拉斑玄武岩和部分沉积岩组成。玄武岩常以枕状和席状熔岩形式出现，玄武岩中氧化铝含量偏高，钾含量低（小于0.3%）。层2下部可出现辉绿岩岩床和岩墙。

层3为玄武岩层。其纵波速度值和厚度在世界大洋不同地区表现出明显的稳定性。由于层3的厚度较大（近5千米）、分布广泛而稳定，它构成了大洋地壳的主体，故又称“大洋层”。鉴于深海钻探尚未达到层3，关于层3的岩石性质，争论较大，一类意见认为是蛇纹石化橄榄岩或蛇纹岩；另一类则认为是由辉长岩等镁铁质火成岩及其变质产物组成。虽然这两种看法都可以解释层3的纵波速度值，但层3的泊松比（0.27）低于蛇纹岩的泊松比（0.38），而接近于镁铁质岩石的泊松比，所以层3是由镁铁质岩石组成的说法得到较多的支持。一般认为层3主要由辉长岩和角闪岩组成，其中含有一些蛇纹石化橄榄岩类。层3的底面即是构成地壳下界的莫霍面。此界面之下便是超镁铁质岩石组成的上地幔。

成因 **板块构造说**认为，洋壳形成于**大洋中脊**轴部，并从脊轴处向外运移，经过深洋盆（大洋盆地），最后在**海沟**处向下俯冲并消亡于地幔之中。洋脊之下的原始地幔物质部分熔融，分异出玄武质岩浆，从而组成洋壳的层3。部分岩浆上升，喷出海盆底面，冷凝成枕状或席状玄武岩，构成了层2。层1则是海底在扩张过程中逐渐接受沉积的产物。这些岩石可遭受轻微蚀变，较深部可出现绿片岩相以至角闪岩相变质作用。洋壳之下是玄武岩浆分异以后残留下来的超镁铁质橄榄岩。见**地壳**。

推荐书目

RAITT R W. The Crustal Rocks. //HILL M N. The Sea: Vol. 3. New York: Wiley-Interscience, 1963.

Dayang Dishi Tu

《大洋地势图》 ***General Bathymetric Chart of the Ocean***; **GEBCO** 覆盖世界海洋的

小比例尺海底地图。在国际海道测量组织（IHO）的主持下，由多国协作完成。可用于海洋开发、海洋科学研究和编制小比例尺海图。1899年在柏林召开的第7届国际地理学大会上，提出编制大洋地势图的建议。1903年编制出版第1幅图，1905年完成第1版，比例尺为1:1 000万，共计24幅。1912～1930年完成第2版。1955年的第3版在图幅结构上进行调整，改为18幅图。1973年出齐第4版。1974年IHO与政府间海洋学委员会（IOC）合作，开始编制第5版，以655幅1:100万水深图为资料，1982年出版，共18幅。1990年IHO建立数字测深数据中心，搜集深于100米的大洋海域的水深、重力和磁力等地球物理数据，建立单波束和多波束测深数据库，统一大地坐标系和基准面，制作测深数据图、生成数字等深线等中间产品。数字测深数据中心的建立，支持了《大洋地势图》工作，更新后的第5版《大洋地势图》数字版于1994年发行，1999年第3次出版，数字版为1′×1′的格网水深数据。2003年发行《大洋地势图》百年纪念版。《大洋地势图》为普通海图，在纬度低于72°的区域为1:1 000万，采用墨卡托投影（基准纬线0°）；纬度高于75°的极区用极球面投影，比例尺1:600万；1幅世界全图，1:3 500万。海域用水深点、等深线表示总体地形，分层设色的基本等深线分别为200、500、1 000米。彩色印刷。用计算机晕渲法描绘彩色海底立体图像。国际海道测量组织已开始制订标准，拟编制第6版《大洋地势图》。

dayang duojinshu jiehe

大洋多金属结核 oceanic polymetallic nodule　自生于深海底的多金属矿床。又称深海锰结核或锰矿球（图1）、锰矿瘤、锰团块。以锰和铁的氧化物和氢氧化物为主要组分，含多种金属元素如铜、镍、钴等，大都以结核状存在。因其储量巨大，并在继续增长，已成为一种巨大的潜在金属资源。



图1　锰矿球

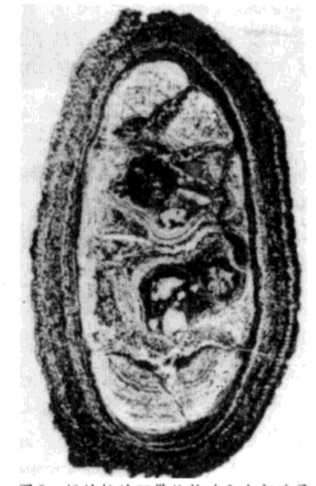


图2　锰结核的环带状构造和内部碎屑

资源和研究概况　世界各大洋底多金属结核的总储量各人估计不同，有人估计为30 000亿吨。仅太平洋底锰结核的储量就达17 000亿吨，其中含锰4 000亿吨、镍164亿吨、铜88亿吨、钴58亿吨。亦有人估计太平洋多金属结核量约为1 000亿～2 000亿吨。南太平洋多金属结核的金属含量较低，只有个别地方铜和镍的总品位大于1.8%。大西洋和印度洋多金属结核的经济评价亦较差。根据同位素测定得出深海多金属结核的生长速率为平均100万年几毫米至几厘米，估计现仍以每年约1 000万吨的速率生长。实为取之不竭的“活”矿床。

早在1872～1876年“挑战者”号进行环球考察时，就已经发现深洋底的多金属结核。但直至20世纪40年代，深海多金属结核的调查研究工作进展不大。第二次世界大战以后，随着**海洋地质学**的发展，发现多金属结核在深海底有着广泛的分布，通过海底照相和电视等手段又揭示了它们在深海底的赋存状态，可以成为铜、镍、钴等金属的新来源，从而引起了人们的极大重视。美国、法国、德国、苏联、日本和新西兰等国都对深海多金属结核开展了大量的勘查研究工作。70年代，进行了开采试验。对开采深海多金属结核可能造成海洋环境污染的问题也进行了研究，并评价了大规模开采的经济价值。中国从20世纪80年代开始对太平洋北部进行多金属结核调查，取得了瞩目的成果。

一般特征　深海多金属结核的形态多样，但以结核状最常见，有的还呈壳状或板状存在。结核直径一般为1～20厘米，表面呈土黑色、褐色或棕褐色，密度2～3克/厘米^{3}左右。它的核心由老的结核碎块、岩屑或生物碎屑组成，碎屑的成分并不影响结核壳层的物质组分，但结核的外形可以显示出核心碎屑的形状。壳层在核心的周围呈环带状构造（图2），但每一壳层并不都是连续不断的，其厚度也往往不甚均一。除环带状构造外，结核内部还发育有放射状裂隙和横向裂隙。

组成深海多金属结核的矿物颗粒非常细小，其中的单相矿物几乎难以分离，加之其结晶程度较差，不同组分的微晶常常共生在一起，鉴定起来就非常困难，因此，对深海多金属结核的矿物定名和矿物组分测定方面，仍存在不少问题，说法也不统一。但构成结核的锰矿物以“10Å水锰矿”（钡镁锰矿）、“7Å水锰矿”（钠水锰矿）、“δ-MnO_2”和针铁矿等较常见，在结核的层间和层内含有黏土矿物和氟石类矿物。

根据化学分析，构成深海多金属结核的主要元素为Mn、Fe、Si、Al、Ca、Mg、Na、K和Ti，次要成分有Ni、Cu、Co等。尚有U、Th、Nb等多种放射性和稀有元素。各大洋多金属结核中一些金属元素含量的平均值见表。Mn、Ni、Co、Cu、Mo、Pb等的平均含量比地壳中的平均值高46～274倍，Si、Al、Ca、Mg、Na、K等则趋于分散。Mn、Fe、Co、Cu和Ni等的含量更超过它们各自在海水中浓度的100万倍以上。

深海锰结核中一些金属的平均含量（%）

金属	太平洋	印度洋	大西洋
Mn	17.2	14.9	13.6
Fe	11.8	14.6	15.5
Ni	0.63	0.38	0.33
Co	0.36	0.31	0.24
Cu	0.36	0.17	0.16

在对结核最外壳层分析时，发现接触海水的光滑的一面含Fe、Co和Pb较高，而被沉积物埋没的粗糙的一面则富含Mn、Cu、Ni、Mo，内部壳层的成分则比较均一。

深海多金属结核的化学成分因地而异，因而并非所有的深海多金属结核都有开采价值。

分布　深海多金属结核在各大洋底均有分布。在北大西洋，由于径流带入的泥沙量大，加之大部分海底的水深都小于碳酸盐补偿深度，沉积速率高，不利于结核成长。南大西洋和印度洋就有较多的锰结核产出。富集度高、远景好和最引人瞩目的是太平洋的多金属结核。在同一大洋的不同部位，结核的富集度也很不均一。

深海多金属结核可以和海洋中所有类型的沉积物共生，但以沉积速率低的红黏土和硅质软泥最多见，且都存在于松散沉积物内，主要富集于洋底表面的泥-水界面处。

成因探讨　自发现深海多金属结核以来，已从结核的物质来源、搬运方式和生

长机制等方面作了广泛的研究，但至今仍有争议。

早在1877年，当J.默里研究“挑战者”号的调查成果时，就提出了深海多金属结核的形成与火山活动所提供的锰和铁有关。接着又有人提出与热液以及与生物活动有关的说法。现在一般认为深海多金属结核的金属成分至少有下列几种来源：①陆上岩石风化分解出的金属离子，由河流等带入海洋后，随着pH或Eh的变化发生沉淀，铁在锰之前，因此近岸区生成的结核中铁比较富集。②有人认为海底玄武岩的海解作用每年可给海水提供5 000万吨铁和80万吨锰，也有人认为对这种供给源的估计不能太高。③海底热液是深海多金属结核诸元素的重要来源。

形成深海多金属结核的诸元素有各种搬运和沉淀方式：①在氧化环境的海水中，锰的氧化物和铁的氢氧化物形成凝胶体吸附镍、钴、铜等缓慢沉淀。②通过生物活动使金属元素富集，这些生物的遗体和粪便都可参与深海多金属结核的形成。③间隙水中的锰、铁等元素，当处于氧化-还原界面之下时呈离子状态运移，当到达氧化-还原界面之上时就发生沉淀，成为多金属结核诸元素重要来源之一。

推荐书目

王成厚. 大洋锰结核. 北京：海洋出版社，1982.

dayanghua jiashuo

大洋化假说 oceanization hypothesis 大洋地壳起源的假说之一。认为大陆地壳可以演变为大洋地壳，原先的陆地可以转化成为洋盆。苏联学者V.V.别洛乌索夫是此观点的代表。

大洋化假说将地壳的形成与演变归因于地球物质的多层性垂直分异作用，提出地壳的发展有着两种不同的方向。一是原始地球通过泛地槽作用生成硅铝质的花岗岩层即大陆地壳，称为花岗岩化作用，它持续到古生代末中生代初，当时花岗岩层覆盖整个地球；另一是陆壳崩解，生成玄武质大洋地壳，称基性岩化作用，它始于古生代末或中生代初。

该假说认为，大洋化作用过程是：在花岗岩地壳（即陆壳）形成的过程中，释放热量的放射性元素向上迁移，壳下物质出现普遍的相对冷却，由于冷却的不均匀导致壳下物质的不均匀沉陷和地壳的强烈破裂，地幔的基性、超基性岩浆沿断裂处大规模上涌，渗透到地壳中。大陆地壳被基性和超基性岩浆包围，遭到崩解和熔蚀，被分割成岩块。岩块受热，发生强烈变质，排出水分，导致密度增大。变重的岩块逐步脱离地壳并沉入地幔中，其位置被升上来的地幔物质所占据，大洋地壳便随之形成，原先的陆地遂转化成洋盆。现代大陆不过是原始大陆遭到大洋化作用破坏后残留下来的较大碎块。

大洋化假说强调大洋的形成与陆壳垂直沉降有关，这与主张陆壳张裂、扩张生成大洋的板块构造观点恰好对立。不少学者认为大洋化作用证据不足，甚至认为陆壳不可能转化为洋壳。

dayang huanliu

大洋环流 ocean circulation 大洋海水在海面风力的驱动下，在结冰、融冰、降水和蒸发等热盐效应作用下造成大范围的海水密度分布不均匀，便产生水平压强梯度力，使海水由某个海域向另一海域流动，形成首尾相接的独立环流系统或流旋。又称洋流。

大洋表面的环流与全球风力的分布有着密切的关系（图1）。大洋环流除水平环流外，还有铅直流动的升降流和由温盐变化引起的热盐环流。

大洋表层环流 在临近赤道的南北低纬度海域，由于东南信风和东北信风的作用，形成了自东向西的南赤道流和北赤道流，它们遇到大洋的西海岸，便堆积而抬升西边的水位（每100千米可升高4厘米）。南赤道流和北赤道流的主要支流，在西岸海域分别向南和向北流去；两股小支流则分别向北和向南流动，在赤道附近汇合，使水位更抬升，从而在南北两个赤道流之间形成了一股自西向东的赤道逆流。在北半球的中纬度海区里，海上强盛的西风带驱动着海水自西向东流动，形成了北大西洋流和北太平洋流，它们抵达海洋的东岸，也各自分成向南和向北的两个支流。在南半球的中纬度海区里，由于西风盛行，加上此海域自西向东没有海岸的阻挡，而形成环绕地球一周的南极绕极流。在南半球的高纬度海区，由于东风的吹刮，驱使海水向西流去，这便是极地东风流，它向西遇到大陆后便折向北。所有这些海流，在大洋中构成了一个个环流系统（图2）。这些大洋环流所处位置不同，海水状态不同，其盐度和温度也高低不一：在低纬度海区，有水温高的热带环流；在中纬度海区则有水温高、盐度大的温水环流系统，也称亚热带环流；在高纬度海区形成了水温低的亚寒带环流。

在温水环流和寒带环流交界的海区，由于海水的温度和盐度有显著的差别，形成了海水的性质迥然不同的不连续面，在它和海面相交处，便形成了辐聚带极锋线。此外，还有亚热带辐合带和赤道逆流界线，它们是由方向相反的两支海流相遇而形成的，但由于它们都位于温水环流系统里，故不连续线（面）两边的温度差和盐度差不十分显著。

在太平洋和大西洋里，北赤道流和南赤道流并不与地理赤道对称，而几乎与稍偏于地理赤道之北的热赤道对称。介于南赤道流和北赤道流之间的海流是赤道逆流。北赤道流和赤道逆流位于北半球，即使是南赤道流，其一小部分也处在赤道之北。在印度洋里主要受季风控制，由于北方大陆的限制，加上强劲的季风的影响，使北赤道流发展不明显，每年11月到翌年3月盛行东北季风，印度洋赤道附近海流向西流，其他季节因受西南季风影响而向东流动，故印度洋的北赤道流流向作周期性的往复变化，而赤道逆流和南赤道流终年全都位于南半球。

大洋环流西向强化 在大洋低、中纬度的副热带流旋中，西边界处海流有流幅变窄、流层加厚和流速增大的现象。例如在北大西洋和北太平洋的副热带流旋中，自东向西的北赤道流分别抵达美洲东岸和亚洲东岸后，向北分别成为强大的湾流和黑潮，这便是大洋环流西向强化的典型实例。在大洋西边界处存在着的热盐环流，其上层部分从南半球流向北半球。在南半球，热盐环流因与大洋环流西向强化流的流向相反，从而部分地抵消了南大西洋和南太平洋的西向强流，因而巴西海流和东澳大利亚海流显得不如北半球的西边界流强大；在北半球，热盐环流因与大洋环流西向强化的流向相同，从而增强了西向强化流的流速，因此形成了著名的湾流和黑潮。1948年，H.M.施托梅尔在假定海面上有正弦式的行星风系作用，海底有底摩擦存在，科里奥利参量随纬度只作简单的线性变化的情况下，研究了一种平底矩形大洋里的全流（单位时间通过单位宽度内从海面到海底的海水体积或质量输运）模式，他

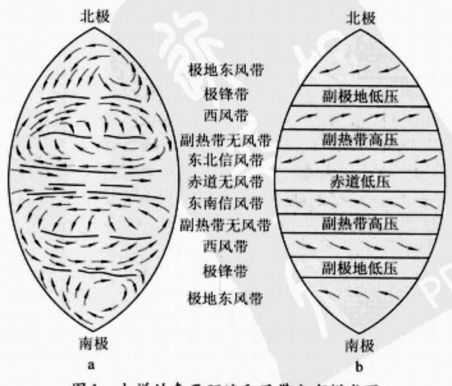


图1 大洋的表面环流和风带分布模式图
a 表面环流 b 风带分布

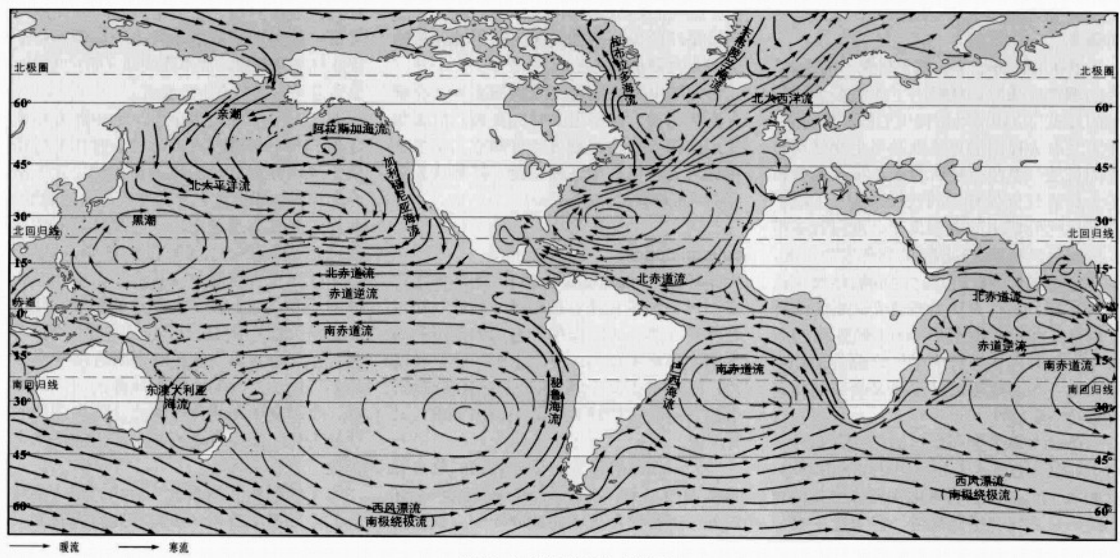


图2　大洋表层环流示意图

首先证明了大洋环流西向强化现象是由于科里奥利参量随纬度发生变化而造成的。

东边界流　太平洋的加利福尼亚流、秘鲁流，大西洋的加那利流、本格拉流以及印度洋的西澳大利亚流都属于大洋东边界流。它们都是从高纬度流向低纬度，都属寒流。与西边界流相比，它们的流幅宽广，流速较小，其影响深度也较浅。

大洋深层环流　由温、盐变化所引起的环流一般称作热盐环流，它主要在大洋中下层发展，是造成大洋中下层温、盐分布特征和海洋层化结构的主要原因。地处辐聚带的海水，因辐聚而下沉；位于极地海洋中的海水，因表层冷却而下沉，在不同深度处又会重新变成水平流动的中层流、深层流和底层流。大洋深处的流速一向被认为是很缓慢的，但随着深海观测技术的发展，发现即使在海洋深处（甚至5千米深处），流速仍可达到10厘米/秒以上，但相对于风生流还是缓慢的。

大洋深层水主要是在北大西洋格陵兰南部上层海洋中形成。在该海域，东格陵兰流与拉布拉多寒流输送的极地冷水与湾流混合后下沉（盐度约为34.9、温度近3℃），并开始向整个洋底散布。在大洋西部接近北纬40°的地方，与来自南极密度更大的底层水相遇，它们向南流去，直到南大洋（图3）。在它向南流动时与上层由地中海溢出的高盐高温中层水相互混合，形成南大洋深层水，并在南纬40°附近加入绕极环流，继而被带入印度洋和太平洋。

大洋中尺度涡　叠加在海洋平均流场上的、尺度几十千米至几百千米的水平涡旋。

世界大洋中尺度涡场的动能分布极不均匀。例如在北太平洋和北大西洋的西边界强流区的表层，其动能约为东边界流区和弱流区的10倍。涡场的动能主要集中在表层，从海面至1千米的深度处的能量减到表层的1/1087。中尺度涡所影响的深度是极大的，在黑潮区可达6千米，在湾流强流区可达5千米深，可见中尺度涡是一个深厚的系统。此外，由于海流的不稳定，能形成其他种类的中尺度涡。这些中尺度涡集中了海洋中很大一部分能量，形成了叠加在大洋气候式平均流场之上的各种天气式涡，这使得大洋环流更加复杂。见**中尺度涡**。

大洋环流的作用　来自赤道附近温暖海区的北赤道流抵达大洋西岸时，大部分折向北成为沿西岸强劲的**暖流**。在大西洋的湾流的最大流速可达200～300厘米/秒，表面流幅最窄处介于100～150千米之间，厚度最大可达4千米左右，流量可高达150×10^6米^3/秒；在太平洋的黑潮流速最大时可达200厘米/秒，表面流幅最窄处约150千米，流的厚度最大可达3千米左右，流量可高到65×10^6米^3/秒。如此巨大的西边界暖流给北半球送来了大量的热量，这将对沿岸流域的气候发生巨大的影响。例如处于北纬55°～70°的欧洲西部海岸，年平均气温高达0～10℃，而地处同纬度的加拿大东岸，年平均气温只有-10～0℃。另外，暖流区域是大气的温暖的下垫面，加上蒸发较强，空气潮湿而不稳定，所以雨量充沛，使流域沿岸的农作物得益很大。东边界流是来自高纬度海区的寒流，其透明度小，水色低，形成大气的冷下垫面，造成其上稳定的大气层结，有利于生成**海雾**，因而干旱少雨。

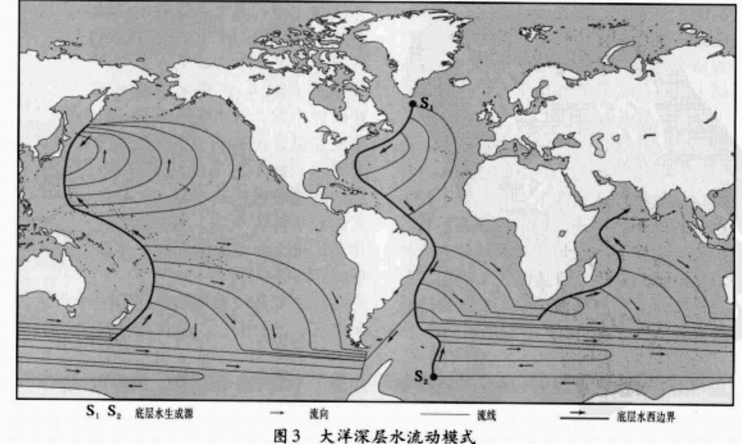


图3　大洋深层水流动模式

这与气候温暖、雨量充沛的西边界流海区形成明显的差异。

湾流和黑潮向北流到较高纬度处，除了折向东方流入盛行西风带所生的北大西洋流和北太平洋流之外，还在那里遇到向南流动的拉布拉多寒流和**亲潮**，形成大洋西北部的辐聚带，发生海水强烈的铅直交换混合，海洋生产力高，有利于浮游生物繁殖，对鱼群栖息特别有利，形成著名的渔场。这正是世界著名的北海道渔场和纽芬兰渔场所在的海区。

当北大西洋流和北太平洋流自西向东流到东岸，而后从较寒冷的海域折向南方流入较低纬度处，形成较大的寒流，即**加那利海流**和**加利福尼亚海流**。而在南半球对应于北大西洋流和北太平洋流的，却是贯通整个大洋的南极绕极流。对应于上述两支寒流的，将分别是**本格拉海流**和**秘鲁海流**。当这些寒流流向赤道进入信风带时，表层海水将因风的作用而离岸远去，这时，下层富有营养盐的海水将不断上升，使浮游生物丰富，鱼虾富集，形成了世界闻名的渔场。这些寒流区域，是其上大气的冷下垫面，故这里的大气特别稳定，空气中的水汽得不到相应的补充，湿度减小，成为世界上降雨量最少的区域。

在南北半球西风漂流区里，频繁出现气旋大风，海况恶劣，特别是在南半球的冬季，海上的风和海浪更大，故这里有"风暴45度"、"咆哮好望角"的名称，经过的船舶得倍加小心。

推荐书目

景振华. 海流原理. 北京：科学出版社，1966.

SCHMITZ W J. On the World Ocean Circulation: Vol.I. Woods Hole, Mass.: Woods Hole Oceanographic Institution Technical Report, 1996.

dayang huanliu xixiang qianghua

大洋环流西向强化 western intensification of ocean circulation 大洋低、中纬度的副热带流旋中，西边界处**海流**有流幅变窄、流层加厚和流速增大的现象。见**大洋环流**。

dayang liegu

大洋裂谷 ocean rift 沿洋中脊轴线分布，伴有地震和火山活动的巨型凹地。是地球上最大的张裂带。见**大洋中脊**。

dayang pendi

大洋盆地 ocean basin 大洋底的地形单元，约占海洋总面积的45%。见**海底地形**。

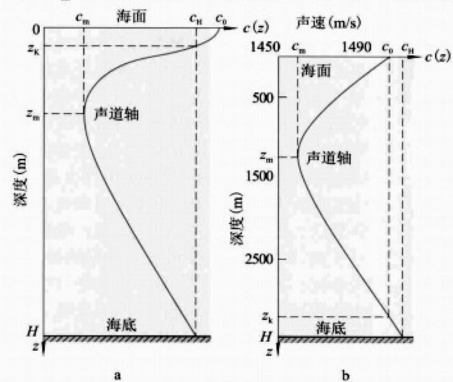
dayang shengdao

大洋声道 ocean sound channel 声波在大洋水下某个相当厚的水层中传播时，能量损失很小，传播距离可超过通常的百倍的水层。大洋声道现象是第二次世界大战期间美国的W. M. **尤因**和J.L. 沃泽尔及苏联的L.D. 罗森贝格等人，先后在大西洋和太平洋用炸药作为水下声源进行水声实验时发现的。他们用2.7千克的三硝基苯炸药于声道轴附近爆炸，在5 750千米距离处可以接受到爆炸声信号的低频成分。

A声道轴上的声源，每条声线上所标度数为初始声线与声道轴的夹角

图2 大西洋水下声道声线图

形成原因 用射线声学的观点，很容易解释出现超远传播的原因。由于大洋中各层海水的温度、盐度和流体静压力不同，声波在各水层中的传播速度也不同。声速随深度的变化曲线$c(z)$在水下z_m处有一极小值c_m（图1），通常将声速极小值所在的水层称为声道轴。图1a、b为不同类型水下声道的声速垂直剖面。若声源位于声道轴附近，则所辐射的大部分声波的能量集中在从海面至与海面声速同值的平面间的厚水层中，此水层称为水下声道。尤因等人在1948年发表了大西洋水下声道声线图（图2）。可以看出，声道轴上下的声速度的方向相反。按折射定律，声道轴附近的声源辐射的声线，必然向声道轴弯曲。这样大多数声线不经过海底和海面的反射而在水层中反转传播，使多数能量保留在声道轴上下相当厚的水层中。低频的声波，在声道中传播得最远。这种深海声道，又称为声发声道。



z_K水下声速为c_H的深度 z_k水下声速为c_0的深度 H水深

图1 大洋中典型的声速剖面图

分布特征 在中大西洋水下声道轴的深度，约为800～1 300米，太平洋约在200～1 000米，地中海在150～200米，但热带某些海域的声道轴，却可深达1 800米，而温带海域的声道轴则随纬度的增加而上升，可升到200～500米深处。在地球两极地区的海域，声道轴位于海面附近。有些海区的声道轴处于深度为60～100米处，称为表面声道。还有一些海区，例如黑海和波罗的海，存在表面和水下两个声道。表面声道的出现，是由于温跃层下部存在一个暖水团。从海面向下，海水温度先随深度的增加而降低，但到暖水团处，温度转而升高。由于温度对声速的影响，在原有的声速最小值的上方，又产生一个声速最小值。表面声道通常是不稳定的，由于表面波浪和表层中的大量气泡，也会引起声的散射，故声道效应较差。

寒带海区有稳定的表面声道（图3），热带、温带海区由于风浪搅拌，出现几十米到100米厚的等温层，其声速具有每米0.016米/秒的正梯度，形成了混合层声道。这也是一种表面声道。混合层声道的厚度受季节影响较大，有较高的截止频率。频率低于截止频率时，就没有明显的声道效应。

在声道中，相邻几条声线相交而形成的包络，称为声焦散线，是局部的声聚焦区。多条声焦散线集中的区域称为声会聚区。在此区域内，信号失真，并具有较强的多途相干性；两会聚区之间，是海底反射声线构成的低声强级区。这两种区域交替出

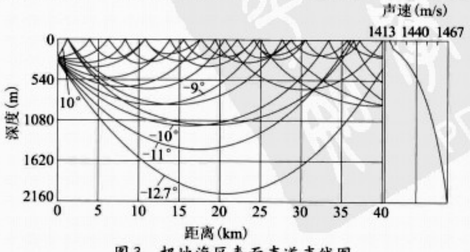
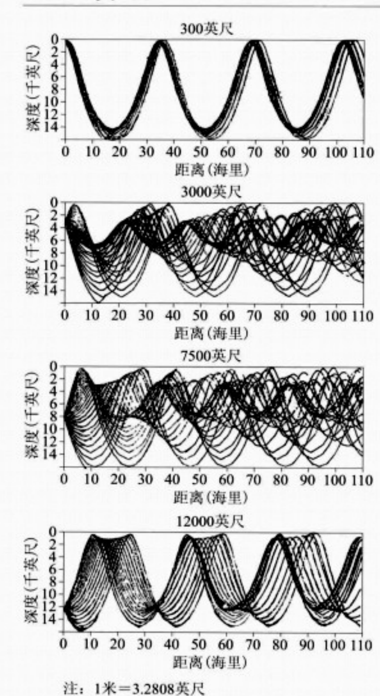


图3 极地海区表面声道声线图



注：1米＝3.2808英尺

图4 不同深度声源的声线图

现。会聚区的宽度随距离的增加而加宽，随声源所在处深度的增加而发生迁移和分裂，图4是同一声速垂直剖面下，不同深度声源的声线图。在距离声源较近处，平均声强按球面规律随距离而衰减；在远离声源的地方，平均声强则按柱面规律衰减。在球面衰减区域和柱面衰减区域之间，有一个过渡衰减区，其中声的衰减规律相当复杂。

应用 利用声波在声道中超远传播的特点，在大洋中几个岛屿上建立声发系统，当遇难船只或坠海飞行员投掷少量炸药包在水下爆炸时，位于数千千米外的声发站便可接收到爆炸信号，根据信号到达3个（或数个）接收站的时间差，可确定爆炸点的位置，而找到被营救的目标。此外，声发系统还可预报海啸引起的毁灭性巨浪。若在大洋中布设几个接收点，并精确测量爆炸声沿深海声道轴传播的时间，还可测定距离或确定导弹溅落的位置。

推荐书目

Монин А С. Океанология, Физика океана. Том 2. Изд. Москва: Академии Наук СССР, 1978.

URICK R J.Principles of Underwater Sound. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, c1983.

dayang zhongji

大洋中脊 mid-oceanic ridge 伴有地震和火山活动的巨大海底山系。又称中央海岭、洋中脊、大洋洋脊。简称洋脊。它纵贯太平洋、印度洋、大西洋和北冰洋，彼此相连，总长约8万千米，为地球上最长的山系。在板块构造模式中，大洋中脊轴部为海底扩张中心，属离散型板块边界，它既是巨大的海底地形单元，也是重要的海底构造单元。

简史 19世纪70年代，英国“挑战者”号船环球考察中，利用测深锤测量海洋水深，发现大西洋中部有一条南北向的山脊。1925～1927年，德国“流星”号利用电子回声测深法对大西洋中脊进行了详细的测绘，证实了中脊的存在。20世纪30年代末，又相继发现了印度洋中脊和东太平洋海隆。50年代晚期，进一步获知这些海岭是相互连接的巨大环球山系。70年代末，由法、美联合实施的法摩斯计划（FAMOUS）和法、墨和美合作进行的里塔计划（RITA），分别对大西洋和东太平洋海隆进行了包括深潜器考察在内的地质、地球物理综合调查，对大洋中脊的地壳性质、火山活动和构造运动有了新的认识。“阿尔文”号潜水器在东太平洋海隆发现了正在喷涌的海底热泉和“黑烟囱”，以及富含铜、铅、锌等金属的热液硫化物矿床。在热液喷口周围还发现了奇异的蠕虫和贝类生物。这些发现不仅对地球科学和生命科学有重大理论意义，而且有重大经济意义。80年代国际岩石圈计划以大洋中脊为主要研究对象，积极进行了海洋岩石圈性质和动力过程的研究。90年代，“国际洋中脊计划”从物理、化学、生物和地质等多方面进行洋中脊物质、能量循环过程及其资源环境效应的研究。但是，关于大洋中脊形成机制及动力学过程等科学问题尚需深入探讨。

分布 大洋中脊在大西洋的位置居中，走向与大西洋东西两岸大体平行，呈“S”形展布，称为大西洋中脊。在印度洋，洋中脊也大体居中，分成三支，呈“人”字形展布，分别称为中央印度洋海岭、西南印度洋海岭和东南印度洋海岭，统称印度洋中脊。太平洋的洋中脊分布偏东，且两坡较大西洋和印度洋的平缓，故称东太平洋海隆。三大洋洋脊的南段彼此相连，但北段则伸进大陆或岛屿。东太平洋海隆的北段伸入到北美大陆，而大西洋中脊则向北延伸，穿过冰岛，与北冰洋中脊相连。

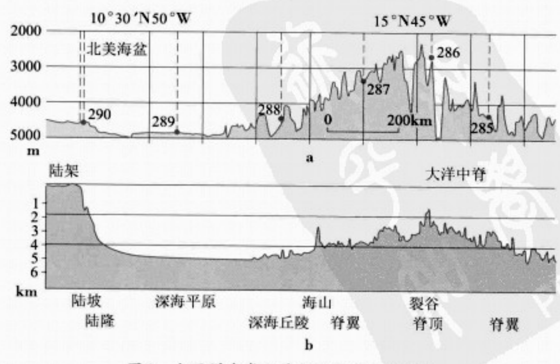


图1 大西洋中脊及其邻近海底地形剖面
a 德国“流星”号调查（1925～1927）所得回声测深结果
b 现代测出的地形剖面（在下方标出了地形单元）

形态特征 大洋中脊体系环球绵延数万千米，宽数百至数千千米，其总面积约占世界大洋总面积的33%，可与全球大陆面积相比。大洋中脊高于两侧洋底，其相对高度为2 000～3 000米左右，顶部大部分平均水深在2 500～2 700米。其地形崎岖不平，常有次一级岭脊与谷地相间排列，并与中脊走向平行延伸。局部露出水面成为岛屿，如冰岛。翼部多由海山群和深海丘陵构成。脊顶上覆盖的沉积物极薄或缺失，自脊顶向两翼，随着沉积层逐渐增厚，地形起伏也渐趋平缓，向下变为深海平原。总体上讲，大西洋中脊（图1）和印度洋中脊的地形比较崎岖，东太平洋海隆则较宽缓。

裂谷与断裂带 纵向延伸的大洋裂谷和横向展布的断裂带是大洋中脊的最突出的特征。裂谷是沿着中脊轴线的正断层经过显著错断所形成的，伴有地震和火山活动的巨型凹地，又称中央裂谷（图2）。谷宽约25～50千米，深约1～3千米。裂谷两侧为突起的山脊。中央裂谷是地球上最大的张裂带。正断层的走向与中脊及其裂谷平行，断层面多向中脊轴部倾斜，横断面呈“U”形或“V”形。谷深和谷宽与海底扩张速度有关。慢速扩张的中脊，裂谷深达1.5～3千米，断距约200余米，谷地外形清晰。大西洋和印度洋中脊大多发育这种裂谷。中速扩张的中脊上裂谷较浅，断距仅50米。快速扩张的中脊一般不见裂谷的痕迹，只有断距小于50米的断崖，如东太平洋海隆。

大洋中脊上广泛发育与中脊走向垂直或斜交的横向断裂带，即转换断层。这种断裂带地形上表现为海槽、断崖和海岭。海槽的深度可超过相邻的中央裂谷。被断裂带截断的各段中脊呈错开状。

地壳结构 大洋中脊上每年生成约20

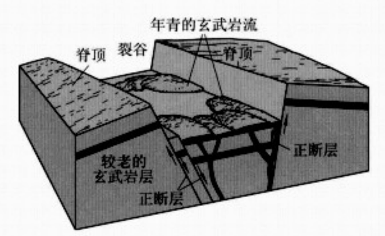


图2　中央裂谷

立方千米的新洋壳。中脊顶部地壳与标准的洋壳相比，比较薄，只有2～6千米。洋壳下有异常地幔存在。如北大西洋中脊顶部缺失层3，而层2(地震纵波速度为5.0～5.8千米/秒，厚度为2～3千米）直接覆盖在异常地幔上。异常地幔的纵波速度为7.2～7.6千米/秒，小于正常地幔的速度值（8.1千米/秒)。大洋中脊翼部的地壳结构类似于两侧洋盆，但向着脊顶方向，有层3变薄而层2增厚的趋势。在东太平洋海隆顶部，层3连续越过海隆覆于异常地幔之上，层3的厚度减至3千米左右，中脊处层1（沉积层）极薄或缺失，因而造成整个中脊地区地壳变薄，中脊轴部的莫霍面抬升。

中脊顶部及裂谷内有裸露的玄武岩，它一般由拉斑玄武岩组成，这种产于洋中脊的拉斑玄武岩通常叫作大洋中脊型玄武岩，它是洋壳层2的组成岩石。沿着裂谷和断裂带的崖壁常出露洋壳深部岩石，拖网采集到大量辉长岩、辉绿岩、角闪岩、橄榄岩和蛇纹岩等（见**大洋地壳**)。

地震和火山活动　大洋中脊轴部地震和火山活动频繁，故又称活动海岭，以别于不活动的**无震海岭**。地震主要发生在中脊轴部和中央裂谷，也发生在转换断层带上，它们构成大洋中脊地震带。震级一般不大，为浅源地震，发震机制显示为垂直于中脊走向的引张作用（见**海底地震**)。

现代火山活动通常限于中脊轴部1～2千米宽的范围内。此处出露有新鲜的玻璃质熔岩流，沉积盖层极薄或缺失。火山经多次喷发而形成火山链，与中脊走向平行延伸。其形态及喷发周期与海底扩张速度有关。慢速扩张脊轴的中央火山链是不连续的，具新鲜枕状玄武岩，每5 000～10 000年喷发一次；中速扩张的脊轴的火山链比较连续，常见席状玄武岩，每300～600年喷发一次；快速扩张的中脊的火山链是连续的，多为席状玄武岩，每50年喷发一次。一般认为，中脊轴部的火山活动是中脊下岩浆房的岩浆喷出的结果。

热流　大洋中脊热流值大于周围洋盆，并由脊顶向两侧逐渐降低。高热流值见于脊顶或中央裂谷带，热流平均值可达2～3HFU〔微卡/(厘米^2·秒)〕以上。中脊翼部的热流值接近大洋平均值。在脊顶或裂谷带附近实测的热流值高低变化很大，甚至在短距离内便相差几个数量级。可能与热液对流作用有关。大洋中脊通过海水输送着大洋岩石圈1/3的热通量。冷海水顺着脊顶裂隙渗入洋壳内部，逐渐受热，然后以热泉形式从海底排出。近年来，深潜器在东太平洋海隆和加拉帕戈斯海岭多处观察到**海底热泉**，有的水温达摄氏400多度。说明大洋中脊脊顶是地幔物质上涌之处，其下有炽热的岩浆房。

重力和磁力异常　大洋中脊重力异常的分布特征是：自由空间异常与两侧洋盆相近，一般在+20～+40毫伽，无明显的均衡异常，这表明大洋中脊大体上处于均衡状态。但轴部的布格异常值约在+130～+200毫伽，明显低于两侧洋盆的异常值（400毫伽)。这说明大洋中脊之下有低密度层，结合地震探测资料得知，布格异常低值是由低密度的异常地幔引起的。

大洋中脊通常显示出清晰的条带状磁异常，正、负磁异常条带相间平行排列，并以脊顶为轴，其两侧磁条带大致对称。异常幅值在轴部较大，向两侧逐步减小。据海底条带状磁异常的年龄可测出各大洋中脊扩张速度，大西洋和印度洋的扩张速度为1～5厘米/年以上，东太平洋海隆的扩张速度多为5厘米/年以上，有的超过10厘米/年。无裂谷的大洋中脊的扩张速度通常大于有裂谷的中脊。

成因　关于大洋中脊的成因，多数用海底扩张和板块构造说来加以解释，认为大洋中脊轴部是海底扩张中心，热地幔物质沿轴部不断上涌形成新洋壳，故脊顶的热流值很高，火山活动和地震频繁。中脊的隆起地形实际上是脊下物质热膨胀的结果。在地幔对流驱动下，新生洋壳自脊轴向两侧扩张推移、冷却，在扩张、冷却过程中，软流圈上部物质逐渐冷凝、转化为岩石圈，致使岩石圈随着远离脊顶而增厚并下沉，于是形成轴部高两翼低的巨大海底山系。

推荐书目

特克泽茨M N等. 洋脊与岛弧：地球动力学过程研究. 李增全等，译. 北京：海洋出版社，1990.

ANDERSON R N. Marine Geology: A Planet Earth Perspective. New York: Wiley, 1986.

Dayangzhou

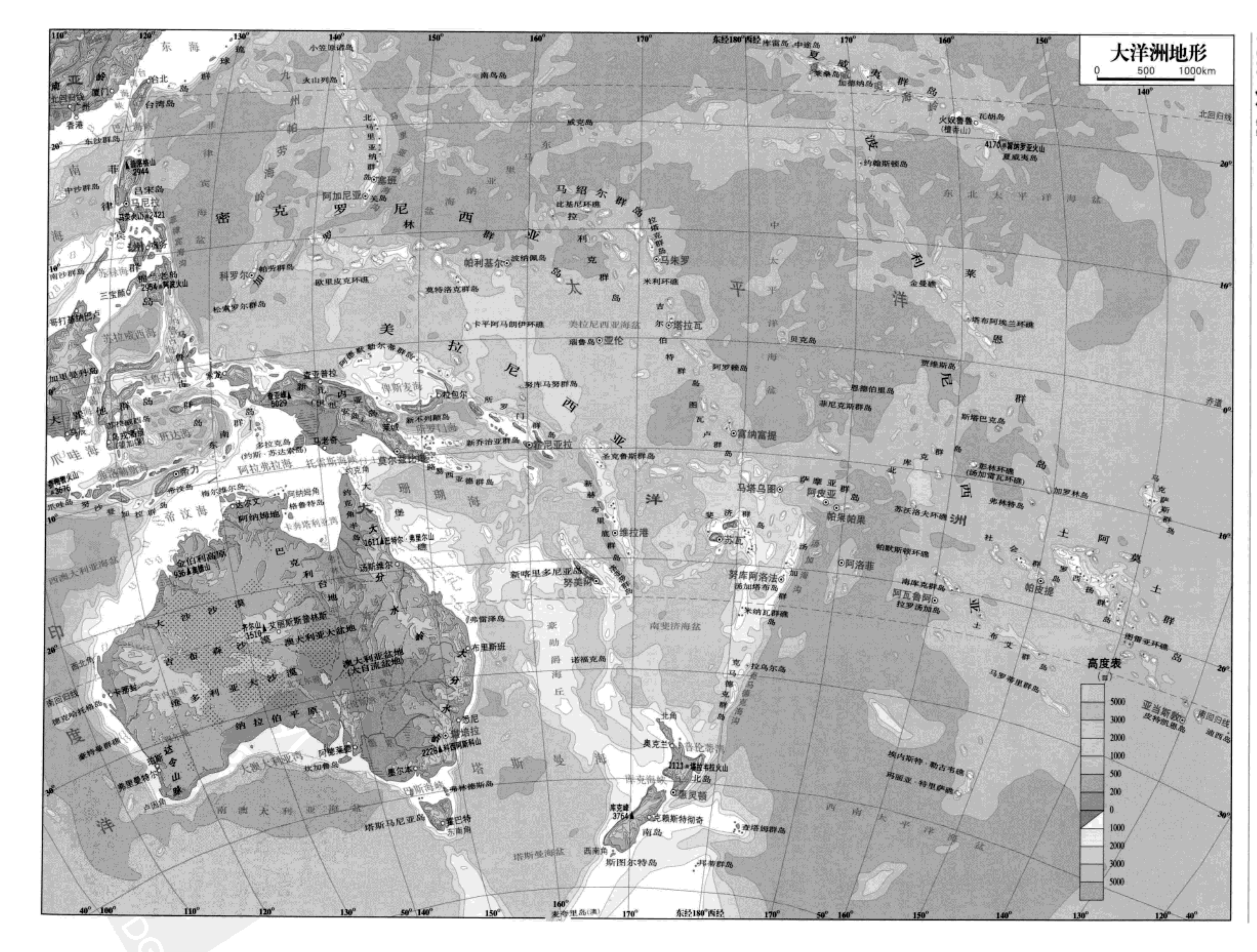
大洋洲　Oceania　由澳大利亚大陆与介于澳大利亚大陆、南极洲、南北美洲和亚洲之间广阔的太平洋上的众多岛屿构成的地理区域。面积897万平方千米，占世界陆地面积的6%，系七大洲中最小的一个。

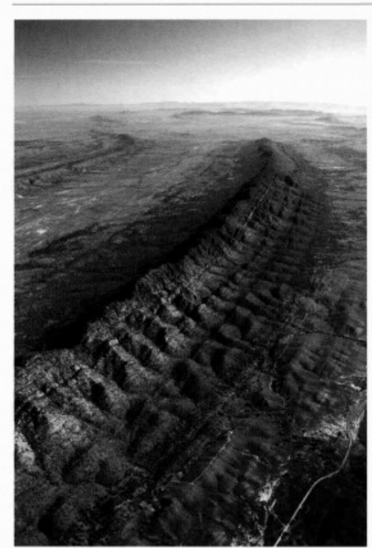
主体部分为澳大利亚大陆。西、南濒印度洋，东、北面对西南太平洋。包括附属的塔斯马尼亚岛及附近其他岛屿在内，面积769.2万平方千米，占全洲的85.8%。系一孤立的岛屿状大陆，轮廓较为整齐、海岸线平直。位于其西海岸外、东经113°处的德克哈托格岛，为大洋洲最西点。地处澳大利亚大陆与南极大陆之间、南纬54°处的麦夸里岛，为大洋洲最南点。与澳大利亚大陆东南部隔塔斯曼海相望的新西兰北岛、南岛及附属岛屿，面积约为27.05万平方千米。人们一般根据社会经济发展方面的相似性，将其与澳大利亚大陆归入同一个地理单元。

岛群部分包括25 000余个岛屿，习惯上被称作太平洋岛屿。散布在太平洋中部和西部，东西长1.29万千米、南北宽7 500千米的水域中。面积133万平方千米，占全洲的14.8%。以澳大利亚大陆东、北两侧分布最为集中。大部分岛屿由西北向东南呈弧状排列。最东至西经124° 48′的迪西岛，最北至北纬28° 2′的库雷岛。大致可以分为3层**岛弧**。内层岛弧，即美拉尼西亚岛群。靠近澳大利亚大陆。西起与东南亚的马鲁古群岛相望的新几内亚岛，经过所罗门群岛、新赫布里底群岛、新喀里多尼亚岛，东到180°经线附近的斐济群岛。外层岛弧，即波利尼西亚岛群。位于大洋洲东部，隔着宽阔的太平洋与美洲大陆遥遥相对。由北向南依次可分为5组，即中途岛—夏威夷群岛、巴尔米拉环礁—马克萨斯群岛、托克劳群岛—社会群岛、萨摩亚群岛—土布艾群岛、土阿莫土群岛以及西部的图瓦卢群岛。中层岛弧，即密克罗尼西亚岛群。介于内外两层岛弧中间，西北部的马里亚纳群岛与日本的小笠原诸岛十分接近。西部的加罗林群岛与菲律宾群岛和马鲁古群岛隔海相望。向东经马绍尔群岛和瑙鲁岛，终至吉尔伯特群岛。

自然地理

地质和地形　大洋洲最古老的地质构造单元是位于澳大利亚大陆西部和中部地区的前寒武纪古陆，为**冈瓦纳古陆**组成部分之一。远在**太古宙**，这里已成为陆地，地壳一直比较稳定，其中西部是从未被海水侵入过的地盾区，地表由太古宇至元古宇花岗岩组成。古生代石炭纪末，古陆东面发生大规模造山运动，形成北起新几内亚岛，南到塔斯马尼亚岛，长达3 000多千米的海西褶皱山系，并伴有大规模的花岗岩侵入和局部地区的岩浆喷出形成的玄武岩。中生代白垩纪，海水侵入大陆中部，将其分隔为东西两部分。新生代阿尔卑斯造山运动时期，大陆中部在海水退出后又重新成为陆地。已经准平原化的东部地区再度抬升成为山地，其南北两端则发生了不均匀沉降，形成了巴斯海峡和托雷斯海峡，使塔斯马尼亚岛和新几内亚岛与澳大


大洋洲地形
0 500 1000km
高度表


图1 澳大利亚南部山脊空中俯视

利亚大陆分离。造山运动同时还在大陆东北海岸外形成了一系列呈弧形排列的岛屿。其中大部分岛屿的地壳目前仍不稳定，多火山、地震。

由于新生代造山运动不甚强烈，大洋洲大部分地区地势低缓。除少数山地海拔超过2 000米外，一般都在海拔600米以下。自西向东、自南向北可分为5个地形区：

①大陆西部高原区，由占据澳大利亚大陆西部2/3地区的侵蚀高原与位于其沿海的狭长平原所组成。基底为前寒武纪最古老的花岗岩构成，平均海拔450～500米，地势平坦，属剥蚀低高原。东侧蚀余山脉、麦克唐奈山脉和马斯格雷夫岭均为东西走向，平均海拔约1 000米，最高点齐尔山海拔1 510米。两山脉之间的洼地中有著名的阿马迪厄斯大盐湖。

②大陆中部平原区，介于大陆西部高原和东部山地之间的沉降平原。平均海拔不到200米。自北到南被两条低矮的分水岭隔为3部分。北部卡奔塔利亚平原为低平的冲积平原，海拔多在50米以下。中部澳大利亚大盆地为一构造盆地，其中北艾尔湖附近湖底位于海平面以下16米，为大洋洲最低处；南部的墨累-达令河平原，为墨累-达令河水系冲积形成。

③大陆东部山地区，纵贯大陆东部的断块山地。一般海拔800～1 000米，东坡陡峻，西坡平缓。北段主要为低山丘陵，只有少数由花岗岩、玄武岩侵入体构成的山峰，海拔1 000米左右。中段为受到流水切割作用的高地，多在海拔1 000～1 500米。南段地势最高，海拔2 228米的科西阿斯科山为大陆最高点。

④大陆型岛屿区，包括美拉尼西亚岛群的新几内亚岛、新不列颠群岛、所罗门群岛、新喀里多尼亚群岛以及新西兰的北岛和南岛。大洋洲面积较大的岛屿多分布在这里。其中面积78.5万平方千米的新几内亚岛为世界第二大岛。以丘陵、山地为主，山势高峻，最大高度普遍在海拔2 000米以上。其中新几内亚岛的查亚峰海拔5 029米，为大洋洲最高点。平原狭小，主要分布于沿海地区。

⑤海洋型岛屿区，包括美拉尼西亚岛群东部的新赫布里底群岛和斐济群岛，以及波利尼西亚岛群和密克罗尼西亚岛群的全部岛屿。主要为海底中脊的熔岩喷发物和珊瑚礁构成的火山岛和珊瑚岛。远离大陆，面积较小。火山岛围绕着高耸的火山锥形成，主要为玄武岩山地，在海岸处多呈现为陡峻的悬崖。个别岛屿的沿海部分有海水侵蚀或熔岩流动形成的平原或平坦的台地。珊瑚礁岛地势一般比较低平，多呈不连续的环状分布。世界上面积最大的一些环礁潟湖大多分布在这里。

矿藏 大洋洲的矿藏以澳大利亚大陆最为丰富。在中部和西部前寒武纪地台和地盾地区，分布着一些规模巨大的原生的或变质形成的金属矿床，西澳大利亚州的铁矿和镍矿、阿纳姆地和金伯利高原的铀矿储量均居世界前列。在东部海西褶皱山系地区，分布着一些大型的成煤构造，煤炭储量居南半球各国之首，并拥有许多由变质作用和沉积作用形成的金属矿床，芒特艾萨和布罗肯希尔附近的铅锌银共生矿、维多利亚州的金矿都是世界著名。大陆北部约克角半岛、阿纳姆地和西南部达令山脉地区，有在第三纪湿热气候作用下形成的、世界上规模最大的铝土矿。澳大利亚大陆的部分大陆架上，还分布着丰富的石油、天然气资源。在美拉尼西亚岛群的部分大陆岛上，也分布有一些规模较大的变质型金属矿床，如布干维尔岛的铜矿，新喀里多尼亚岛的镍矿和铬矿。三大岛群其余大部分岛屿上的矿藏较少，仅个别较大的火山岛上有少许金矿，珊瑚岛上的主要矿藏为鸟粪堆积形成的磷酸盐。

气候 大洋洲绝大部分地区位于热带和亚热带。澳大利亚大陆位于中低纬度，南回归线从中部横贯而过。深受副热带高压带和东南信风影响，炎热干燥。降水从北、东、南沿海向大陆中部及西部递减，气候带呈半环状分布。沙漠半沙漠地区占60%。西部高原大部分地区属热带沙漠气候，平均年降水量不足250毫米。北部沿海地区属热带草原气候，年降水量可达450～1 000毫米。东南部新英格兰山地以南至塔斯马尼亚岛属温带阔叶林气候，年降水量500～1 200毫米。墨累河下游及大陆西南角属地中海型气候，年降水量500～1 000毫米。三大岛群大多介于南北回归线之间，气候暖湿，多属热带海洋性气候和热带雨林气候。年平均气温一般在26～28℃。终年多雨，平均年降水量在1 000毫米以上，面迎东北信风的山坡可达2 000～4 000毫米。夏威夷群岛的考爱岛东北是世界上降水最多的地区之一，平均年降水量11 684毫米。

水系 大洋洲河流稀少且短小，水量不丰、季节变化较大。河水补给主要是雨水，几乎终年不冻。墨累-达令河是全洲唯一发育成熟的水系。河流长3 750千米，流域面积106.1万平方千米，河口年平均径流量236亿立方米。雨季时洪水暴涨，枯水期水量很小，甚至出现断流。塞皮克河和弗莱河分别长1 127千米和约1 200千米，是新几内亚岛两条最长的河流。新西兰北岛的


图2 新西兰坎特伯雷平原

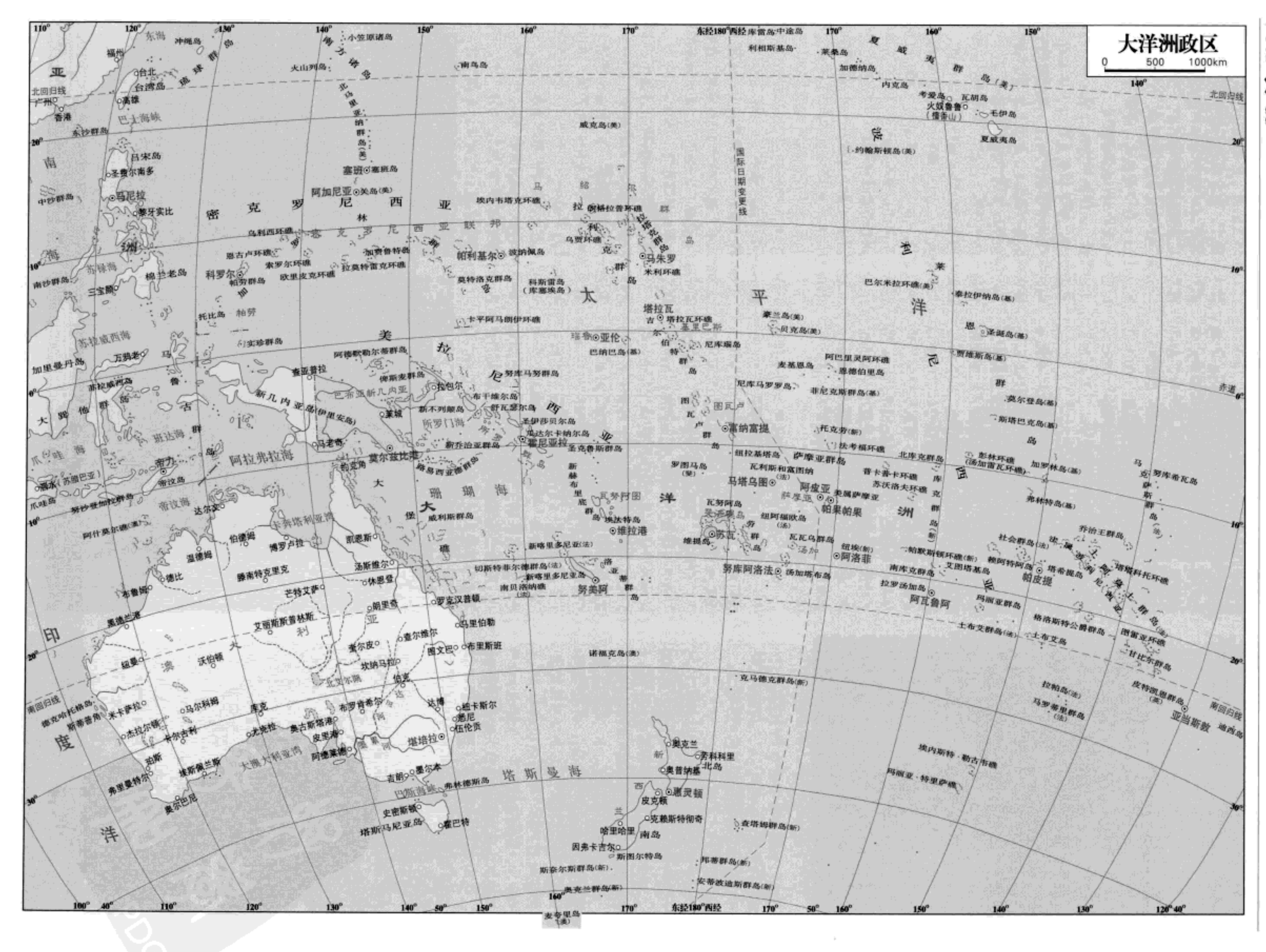

大洋洲政区
0 500 1000km
太平洋
印度洋
阿拉弗拉海
珊瑚海
塔斯曼海
帝汶海
苏拉威西海
新几内亚岛
澳大利亚
大洋洲
密克罗尼西亚联邦
美拉尼西亚
波利尼西亚
夏威夷群岛(美)
马里亚纳群岛(美)
国际日期变更线
北回归线
南回归线
赤道
塞班
阿加尼亚
科罗尔
帕利基尔
马朱罗
塔拉瓦
亚伦
莫尔兹比港
霍尼亚拉
维拉港
苏瓦
努库阿洛法
阿皮亚
帕果帕果
阿瓦鲁阿
帕皮提
亚当斯敦
富纳富提
火奴鲁鲁
堪培拉
悉尼
墨尔本
布里斯班
阿德莱德
珀斯
达尔文
霍巴特
惠灵顿
奥克兰
克赖斯特彻奇
努美阿
马尼拉
台北
香港
北岛
南岛
塔斯马尼亚岛
新西兰



图3 悉尼西部蓝山山脉国家公园里的三姐妹岩石

怀卡托河，长425千米，为新西兰最长河流。三大岛群其他岛屿上的河流，均由岛屿中部高地向四周辐散入海。

大洋洲湖泊数量较少。面积较大的湖泊多为季节湖，主要分布在澳大利亚大陆中部和西部。南澳大利亚州的北艾尔湖是世界上湖盆面积最大的季节湖之一。湖底在海平面以下16米，为大洋洲最低点。雨季时湖水面积可达到9 500平方千米。新西兰的主要湖泊，如陶波湖和蒂阿瑙湖，均属冰蚀湖，面积较小。三大岛群湖泊较少，但有由珊瑚礁环绕而形成的潟湖。

澳大利亚大陆中部地区由于地质构造特征和雨水补给的关系，形成了若干水量比较丰富的地下潜水分布区，总面积达260万平方千米，占整个大陆面积的1/3。其中澳大利亚大盆地面积175万平方千米，约占全国面积的1/5，年可供水量1.99亿立方米，为世界上最大的自流盆地。盆地中多为含碳酸钠、碳酸钾、碳酸镁和氯化钠的热水井，不适于农业灌溉，但为昆士兰州、南澳大利亚州、北部地区的干旱牧区提供了充足的牛羊饮用水源。

土壤、植被和动物界 大洋洲土壤的分布大体与气候、植被分布相一致。在澳大利亚大陆上呈半环状分布。在东部沿海地区，自北而南主要分布着红壤、砖红壤、红棕色森林土及褐土，向内陆逐渐过渡为红壤、红棕壤，中、西部内陆地区荒漠土广布。新几内亚岛中央山地以北及三大岛群属热带雨林区，主要分布有砖红壤。新西兰南、北岛及塔斯马尼亚岛为温带森林区，发育着微酸性的棕壤和灰棕壤，一般土层深厚，肥力较高。

澳大利亚大陆除中、西部属热带荒漠，其植被受干旱缺雨的抑制外，其余广大地区都适宜于各种植物生长，植被带呈半环状分布。东部沿海以森林为主，向内陆和西部地区依次过渡为稀树草原、半荒漠和荒漠。三大岛群中的大陆岛和火山岛一般也都有较为密集的植被。而珊瑚岛礁由于土壤层瘠薄，并且容易受到飓风袭击，往往只有少量的椰子树。

澳大利亚大陆和新几内亚岛、新西兰等地与其他大陆长期隔绝，形成许多特有种植物。其中澳大利亚共有植物12 049种，约3/4为特有种。新几内亚岛的9 000余个植物物种中，约有95%为特有种。新西兰的1 843种植物中，特有种占78%。桉树属是澳大利亚特有属，有600多种。在澳大利亚的森林与热带稀树草原中，约95%的树木为桉树，为世界各地桉树的原产地。三大岛群中的大部分岛屿因面积狭小、长期孤立于大洋中而植物种类很少，尤其是珊瑚岛上最少。

大洋洲的陆生动物具有独特性和古老性。缺乏胎盘类哺乳动物及食虫目、食肉目、奇蹄目、偶蹄目等类别的动物，而且连淡水鱼、两栖类和爬行类的种类都很少，但有不少特有种动物，包括古老的澳大利亚肺鱼、针鼹、鸭嘴兽和中生代的斑点楔齿蜥等活化石，世界唯一的卵生哺乳动物鸭嘴兽，翅膀完全退化了的新西兰几维鸟等。特别是有袋目的所有种类都分布在这里。

政区和居民

政区和对外关系 除新几内亚岛西部属印度尼西亚伊利安查亚省和夏威夷群岛属美国夏威夷州之外，大洋洲共有14个国家和10个未独立的领地（不含由美国和其他国家管辖、无常住居民的岛屿）。澳大利亚是世界上幅员最为辽阔的国家之一。巴布亚新几内亚和新西兰的面积在大洋洲各国中居第二、第三位，分别为46.28万平方千米和27.05万平方千米。所罗门群岛、斐济群岛和瓦努阿图的面积在1万～3万平方千米。分属密克罗尼西亚岛群和波利尼西亚岛群的其余8个国家几乎都是“袖珍”国家，面积均不足3 000平方千米。其中图瓦卢和瑙鲁的面积分别只有26平方千米和21平方千米，仅大于梵蒂冈和摩纳哥。大洋洲的10个未独立地区，包括3个法国海外领地（新喀里多尼亚、法属波利尼西亚、瓦利斯和富图纳），3个美国属地（关岛、美属萨摩亚、北马里亚纳群岛），3个新西兰属地（库克群岛、纽埃、托克劳），1个英国属地（皮特凯恩）。

大洋洲的战略地位十分重要，美国在夏威夷群岛、关岛等地设有海、空军基地。澳大利亚和新西兰为经济合作和发展组织（OECD）和英联邦成员，与英、美、日等发达国家之间有着非常密切的关系，并在大洋洲的区域事务中起重要作用。澳大利亚在国防、外交上一直与美国十分接近。新西兰外交的自主性较强，强烈反对区域以外的国家在太平洋岛屿试验核武器。太平洋各岛国与原先的宗主国仍然保持着特殊的关系，并从它们那里得到大量的财政援助。太平洋理事会等区域性组织在促进当地社会经济发展方面取得了很大成效。近年来，大洋洲国家和地区与包括中国在内的亚洲地区的联系越来越广泛。

居民 大洋洲的人口是有人类定居的六大洲中最少的一个，人口密度远远低于其他各洲。

在大洋洲的各个国家和地区中，澳大利亚人口最多，为2 081.19万（2007），占全洲人口的60%多。次为巴布亚新几内亚

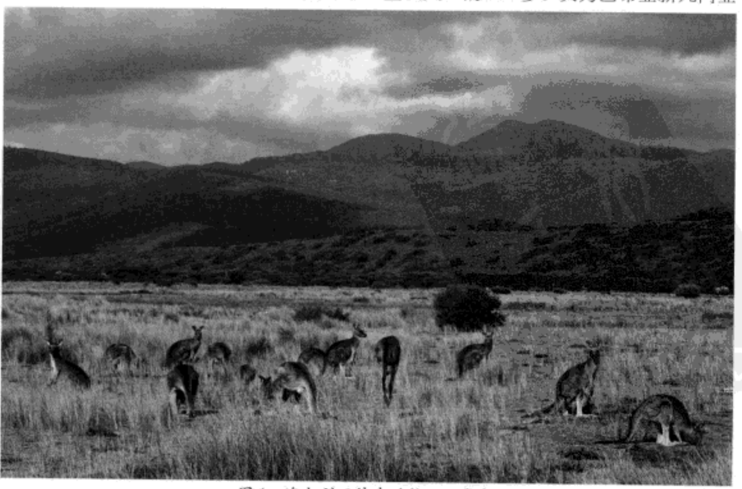


图4 澳大利亚特有动物——袋鼠


图5 巴布亚新几内亚土著居民在庆典活动上

约630万（2006）和新西兰416.6万（2006）。这3个国家的人口加起来约占全洲人口的90%以上。其余人口则分散在各岛群上，所罗门群岛、斐济群岛、瓦努阿图等11个岛国人口占7.0%，新喀里多尼亚等10个未独立地区人口占2.3%。

占人口绝大部分的澳大利亚及新西兰出生率较低，大洋洲的人口增长比较缓慢，并不会对资源和环境造成过大的压力。但在一部分面积狭小、资源贫乏的珊瑚岛礁上，人口增长没有得到有效的控制，并且引发了一些严重的社会问题。

大洋洲的城市化水平位居各大洲前列。澳大利亚的悉尼、墨尔本、布里斯班、阿德莱德、珀斯5大城市的人口即占到全洲的1/3左右。在其他大多数国家，人口主要集中于首都或首都所在的岛屿，外岛的人口普遍比较稀少。

大洋洲70%以上的居民是欧洲移民的后裔，主要分布在澳大利亚大陆和新西兰南岛、北岛。当地土著居民约占人口的20%，主要为美拉尼西亚人、密克罗尼西亚人、巴布亚人、波利尼西亚人及其相互之间的混血人种。他们构成了三大岛群居民的主体，而在澳大利亚和新西兰则主要分布于一些土著居民保留地。印度移民后裔约占人口的1%，在斐济群岛构成了第二大族群，并居住在澳大利亚的一些城市中。此外，还有欧洲人与当地居民的混血人种、华裔、日本人等，多散布在各主要城市中。大部分国家和地区都以英语作为官方语言，并通用当地语言。新喀里多尼亚、法属波利尼西亚等法国领地则以法语作为官方语言。居民多信奉基督教，亚洲移民及其后裔分别信奉印度教、伊斯兰教、佛教和犹太教。

发展简史

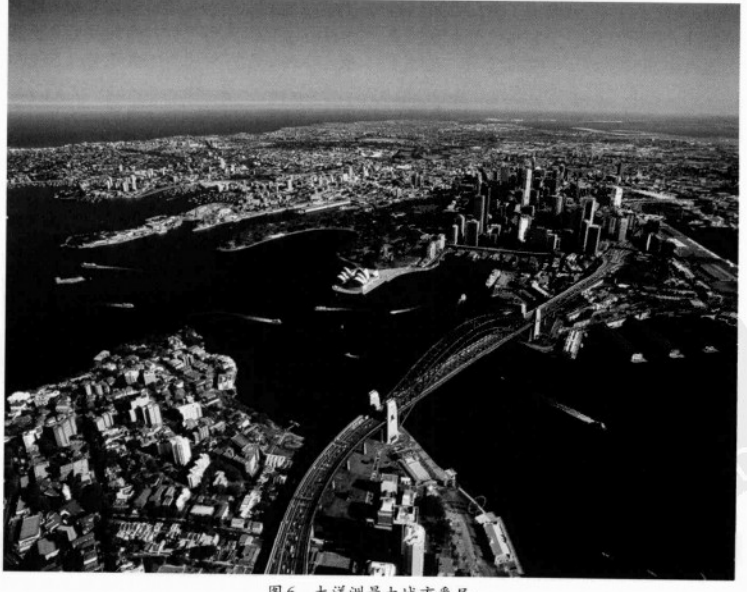
古代文明 在欧洲殖民者到来之前，大洋洲的土著居民主要生活在发展水平不同的部落社会群体之中。在澳大利亚大陆和塔斯马尼亚岛，土著居民主要以采集和狩猎为生。在新西兰，毛利人除了采集和狩猎外，已经开始从事农耕活动。在三大岛群，美拉尼西亚人、波利尼西亚人和密克罗尼西亚人都是具有远航能力的航海者，主要从事采集、捕鱼和农耕活动。部落居民发展了具有澳大利亚大陆和太平洋岛屿特色的文化，其中密克罗尼西亚岛群和美拉尼西亚岛群的文化与东南亚地区有一定的联系。

开发史 16世纪20年代麦哲伦等葡萄牙和西班牙航海者先后经过南太平洋航行到此，激起了西方国家对“南方大陆”澳大利亚和“大洋中的陆地”太平洋岛屿的兴趣。到1788年，大洋洲的绝大部分已经成为英国、西班牙、葡萄牙、荷兰等国的殖民地。19世纪中叶后，又遭到英国、法国、德国、荷兰、美国、日本等帝国主义几次重新瓜分。在殖民统治时期，随着欧洲移民的大量到来，一些地区土著居民遭到屠杀，塔斯马尼亚人等一些部族甚至被灭绝。在土地辽阔的澳大利亚大陆和新西兰南、北岛，欧洲移民及其后裔建立了与旧大陆地区相类似的政治和经济制度，并使之成为英国的羊毛、粮食和铁矿石的供应地。在斐济群岛，英国殖民者建立了许多甘蔗种植园，并从印度运来了大量的契约劳工。而一些地理位置重要的太平洋岛屿，则成为帝国主义列强争霸世界的重要基地。第二次世界大战之后，美国、英国和法国又分别把核试验场放在了太平洋中部人烟稀少的珊瑚岛上，比基尼环礁、穆鲁罗瓦环礁和圣诞岛都曾经遭受多次原子弹和氢弹爆炸的破坏。

政治地图变化 在与宗主国之间的矛盾逐渐增加的背景下，已经建立了自治政府，并且具有良好经济基础的澳大利亚和新西兰，率先于20世纪30年代和40年代后期脱离英国独立。进入60年代，随着民族独立运动的发展和非殖民化运动的兴起，西萨摩亚、瑙鲁、汤加、斐济、巴布亚新几内亚、所罗门群岛、图瓦卢、基里巴斯、瓦努阿图等一些澳大利亚、新西兰、英国等国的殖民地和托管地先后独立。80年代，美国的4个太平洋群岛托管地中的3个，密克罗尼西亚群岛、马绍尔群岛、帕劳，也都在联合国托管理事会和美国政府的安排之下分别成为独立国家。而新几内亚岛的西部和夏威夷群岛，则已经分别成为印度尼西亚领土和美国领土的一部分。

经济

经济发展概况 大洋洲各国经济发展水平相差悬殊。澳大利亚、新西兰两国属于发达国家，居民收入水平很高，产业结构中第二产业和第三产业占绝对优势，政府有较为充足的财政收入。其他国家和地区均属于发展中国家和地区。人口较多的巴布亚新几内亚属于最低收入国家，经济发展刚刚起步。斐济群岛的土地资源和矿产资源相对丰富，具有一定的经济实力。大多数面积较小的国家由于土地资源和矿产资源贫乏，经济发展缺乏物质基础，国家的生存和持续发展主要依赖于外部援助。


图6 大洋洲最大城市悉尼

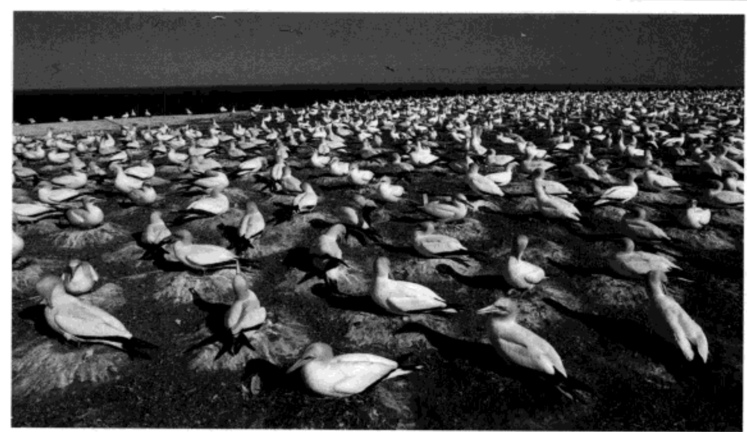


图7 新西兰海边的塘鹅

产业活动分布 大洋洲的现代化农业、采矿业与可再生能源的开发和制造业主要集中于澳大利亚和新西兰两国。澳大利亚东南部、东部和西南部是农业活动十分密集的地区，也是南半球工业最为发达的地区。采矿业遍布于澳大利亚许多地区。新西兰的农业和工业也比较发达，水力资源和地热资源等可再生能源已经得到较好开发。大洋洲其他岛国的农业发展水平很低，粮食一般不能自给。大部分国家没有采矿业，工业以农产品加工和手工艺品生产为主，多集中在首都附近。各国之间的货物运输主要依靠水运，悉尼、墨尔本、奥克兰、苏瓦和火奴鲁鲁是大洋洲最主要的国际空港。

地区经济结构 澳大利亚和新西兰已经进入后工业化时期，第三产业增加值占国内生产总值（GDP）的比重已经超过了50%，农业增加值所占的比重很小。在其他一些岛国，农业（包括渔业和林业）在国民经济中仍然占据着十分重要的地位，工业所占的比重普遍较低。自20世纪60年代以来，大洋洲地区的旅游业发展十分迅速，已经成为一些岛国的重要经济部门。

Dayangzhou yinyue

大洋洲音乐 Oceania music 泛指澳大利亚大陆与太平洋岛屿构成的地理区域的音乐。在太平洋群岛，音乐常为舞蹈伴奏，有时也单独表演。传统音乐的特征是：声乐的重要性大大超过器乐（在舞蹈中除外）；独唱歌曲存在于私人的场合；多声部歌曲通常在公众场合演唱，有时是齐唱、有时为高八度的重唱；舞蹈与器乐有密切的关系；**体鸣乐器**的重要性超过其他乐器，人们常将身体作为敲击乐器来拍打，或吹奏海螺号以发出信号（直到第二次世界大战前都是如此，但新几内亚的高地除外）；唯一的弦乐器是乐弓。

总的看来，美拉尼西亚的乐器种类最多，波利尼西亚次之，密克罗尼西亚最少。在三大群岛中广泛采用的是各种类型的体鸣乐器，用于敲击的棍子在所有地区都有。吉他是太平洋岛国人民用得最多的欧洲乐器。即使在美拉尼西亚，一个部落所拥有的乐器类型也是有限的，在所罗门群岛主要有各种不同种类的排箫，在新赫布里底群岛主要为各种各样的长条裂口木鼓。

澳大利亚的音乐舞蹈可分为两类：一种是受欧洲音乐影响的澳大利亚民间音乐，另一种是原住民的音乐舞蹈。1788年英国开始将英格兰（主要为伦敦）和爱尔兰以及少量的苏格兰罪犯流放到澳大利亚东部的新南威尔士，早期的民歌就是从他们的口中传下来的。后来随着移民的进入，流传的民歌更为丰富，包括各种劳动歌曲，如赶牛车的歌、剪羊毛的歌、放牧歌曲，但影响最大的还是英国和爱尔兰的民间音乐。1851年在澳大利亚的淘金潮吸引了世界各地的人，美国加利福尼亚的矿工带来了美国版的不列颠音乐。

就如原住民现存的200多种语言一样，人们很容易辨认出澳大利亚原住民的音乐风格。他们的传统文化、知识、历史、神话都是通过口头形式流传下来的，而歌曲正是主要的口传形式。谁掌握的歌曲愈多，他的知识也最丰富并受到敬重。原住民的传统音乐节奏很强烈，常常用击掌、拍打身体、赤足跺地或一起击棍来制造类似自然的音响。他们的歌曲都是代代相传的，新歌曲则是由“神人”在梦境中传授的。

原住民的歌曲按其功能可分为三类，即神圣、世俗、秘密三类。大部分秘密歌曲是神圣、庄严的。他们在唱歌时常常发出嗥叫声、咕噜声、喊叫、大笑、哭泣以及高音区的假声等，并从唱转入说话，带有装饰音的歌词，超过八度音程的无词、纯粹装饰性的旋律也是它的特点。有的歌手还能同时唱出两个不同音高的音。有些地区也有多声部音乐。原住民采用的旋律通常包含一系列很响的高音下行至柔和的低音，在下行前则大跳到最高音，有时甚至超过12度音程，伴随着旋律的是各种装饰音，下行时常有滑音和带有微分音的颤音。原住民采用的节拍是十分错综复杂的，均分和非均分节拍都有，非均分节拍组成为5、7、10甚至为13拍。多节拍（指同时出现两种或两种以上的节拍）和交替节拍（指前后出现不同的节拍）以及自由节奏、切分节奏也都存在。

澳大利亚城市的原住民歌曲受到了现代牛仔音乐的影响，并用吉他伴奏，通常分为两种：一种是怀念过去生活的歌曲，另一种是直接的抗议歌曲，通常提到的是穷困的生活和警察的粗暴，是伴随着原住民争取权利的政治运动而兴起的现代原住民音乐。

Dayang Zuantan Jihua

大洋钻探计划 Ocean Drilling Program; ODP 以地球科学研究为目的的海洋底部钻探计划。是继**深海钻探计划**（DSDP）之后，于1983年末由国际地球科学家在美国聚会制定的一项国际性计划。该计划于1985～2003年分四个阶段实施。

研究领域 首期ODP计划（1985～1995）确定优先研究的领域有：①**大洋地壳**的起源与演化；②**大陆边缘**地壳的构造与演化；③海洋沉积地层成因与演化；④大气圈、水圈、生物圈和地磁场的成因与长期变化；⑤实现大洋钻探所需装备与技术。

组织机构 大洋钻探计划国际合作单位有美国、加拿大与澳大利亚联合体、法国、德国、日本、英国和欧洲大洋钻探联合体的12个国家组成（芬兰、挪威、瑞典、比利时、瑞士、西班牙、丹麦、意大利、冰岛、希腊、荷兰、土耳其）。经费由美国国家科学基金会（NSF）和上述18个参加国共同出资。后来又吸收新的合作国家成为“参与成员”。新成员只需向ODP交纳一定会员费（相当成员国的1/6）就可成为参与成员。中国于1998年春作为“参与成员”参加了ODP国际大合作，并享有正式成员国同等权利。

实施概况 该计划所用钻探船由一艘石油钻井船改制，并命名为“乔迪斯·决心”号钻探船。船长143米，宽21米，钻塔高出水面61.5米，排水量16 862吨，钻探能力9 150米。具有先进的动力定位系统和升沉补偿系统、可钻取无扰动岩心的钻探取心装置。船上配有12个先进完备的科学实验室。ODP每个航次约用2个月，船上24位科学家（含古生物、岩石、地磁、地球物理、地球化学和钻探工程）。1985～2003年间，“乔迪斯·决心”号钻探船航行世界

各大洋，钻探了669处站位，在1 797个钻孔中采取岩石样品3.5万段，累计岩心长度22万米。

大洋钻探的特点除了在风浪险恶的海洋上施工，并且要通过深水到达海底沉积层并钻入玄武岩基岩。为满足研究古环境、大陆边界和大洋壳的需要，要求采取非扰动原状样品和定向岩心。无论是DSDP还是ODP，都对钻探取岩心技术与工具研究给予了高度重视，根据海底地层设计制造了多种类型取心器，包括能采取天然气水合物样品的恒压取心管，已取得良好效果。

中国加入ODP　ODP184航次首次由中国科学家汪品先院士担任首席科学家，并有9位中国科学家参加，选择中国海区并以"东亚季风演变"为目标的南海大洋钻探计划，旨在取得深海沉积的连续记录，以研究气候演变，尤其是东亚季风的演变与地质构造关系。

执行"184航次"的"乔迪斯·决心"号于1999年2月18日从澳大利亚弗里曼特尔港口启航，历时两个月，在南海南北水深200～3 300米的6个站位完成17个钻孔。最深的钻入海底以下850米。共连续取得高质量岩心5 500米，取心率达95%。

此航次的主要成果是：取得南海张裂以来3 000多万年的深海沉积记录，可用来揭示1 000万年以前季风变迁的历史，为了解中国宏观环境变迁、气候变化、地壳运动、青藏高原隆升，特别是南海演变历史提供了条件。钻探所获信息大大丰富了板块构造理论和大陆漂移学说，证实大陆沿中脊向两侧扩张，加深了对印度次大陆北移和喜马拉雅山不断隆起的认识。ODP184航次报告于2000年出版。

综合大洋钻探计划（IODP）　大洋钻探计划于2003年10月转入综合大洋钻探计划的阶段。IODP的钻探范围将扩大到全球所有海区（包括大陆架浅海和极地海区），研究领域从地球科学扩大到生命科学，手段从钻探扩大到海底深部观测网和井下试验。

Dayao Xian

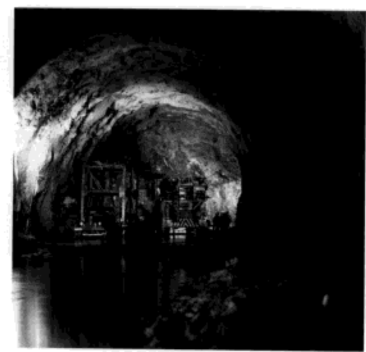
大姚县　Dayao County　中国云南省楚雄彝族自治州辖县。位于省境中部。面积4 146平方千米。人口28万（2006），有汉、彝、傣、傈僳、回、苗等民族。县人民政府驻金碧镇。汉武帝元狩二年（前121）置青蛉县，属越嶲郡。唐武德四年（621）改置泸南县。元至元十一年（1274）置大姚县，属姚州。1958年姚安、大姚、永仁、盐丰4县合并为大姚县。1961年姚安、永仁2县析出，原大姚、盐丰2县地复设大姚县。地处横断山系云岭东部，地形分属高寒山区、丘陵平坝区和金沙江河谷区。地势中部高，四周低。属中亚热带季风气候。年平均气温15.6℃。平均年降水量796.3毫米。矿产资源有铜、银、煤、铅、金、铁、盐、石棉、高岭土等。农业主要集中于坝区，主产水稻、玉米、小麦、蚕豆、烤烟、油菜子等。金沙江河谷产水稻、甘蔗等。高寒山区产玉米、马铃薯、荞麦、小麦、白芸豆等。畜牧养殖以猪、牛、羊、兔等为主。山区生长着云南松、华山松、油杉、冷杉等林木。工业有采矿、制盐、机械、农具修造、皮革、建材、食品、陶瓷等。建有绿色食品加工区。南（华）永（仁）公路和南华—渡口过境公路、大姚—六苴、大姚—三岔河支线公路等相连接。还有金沙江水运。名胜古迹有石羊孔庙和孔子铜像、妙峰山德云寺、三潭飞瀑、白塔公园等。

Dayao Shan

大瑶山　Dayao Mountain　中国桂江和柳江的分水岭。位于广西壮族自治区中部偏东的金秀瑶族自治县，延伸到象州、蒙山、平南等县境内。北起荔浦修仁–三江断裂带，南至桂平市石龙附近，长约130千米，宽50～60千米。东北—西南走向，西与大明山合成广西弧形山脉。主要由古生界寒武系和泥盆系下统的浅变质砂页岩和含砾砂岩组成。由砾岩、砂岩所形成的丹霞式地形，风景奇丽。大瑶山海拔1 200米左右，主峰圣堂山海拔1 979米，是广西中东部最高峰，山顶周围有数千公顷全国少有的红岩杜鹃林。大瑶山东南坡是广西多雨中心之一，平均年降水量多在2 000毫米以上，成为众河之源，所补给的25条河流年平均水量达23.47亿立方米，灌溉5.6万多公顷农田，并为600处水电站提供水能。天然植被属亚热带常绿阔叶林，植物2 300多种，居广西群山之首。富森林、药材和矿藏。灵香草是广西特产。陆栖脊椎动物有370多种，有世界独有种鳄蜥。大瑶山又为候鸟冬季栖息地，被称为"雪鸟"的数十种鸟类常以万计在此越冬。

Dayaoshan Tielu Suidao

大瑶山铁路隧道　Dayaoshan Tunnel　中国广东省境内京广铁路干线上坪石至乐昌间的双线准轨铁路山岭隧道。全长14.295千米，是中国已通车的最长双线电气化铁路隧道。1980年8月动工，中间停工15个月，1988年12月建成通车。隧道埋深为70～910米。进口端长83.85米，位于半径为1 500米的曲线



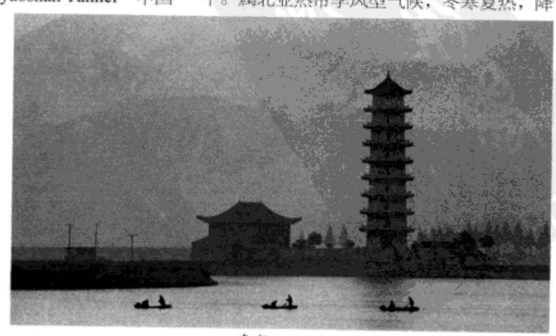
施工中的大瑶山铁路隧道

上。洞内线路纵坡采用人字坡，其中4 450米为3‰坡，中间210米平坡，接9 635米4.5‰坡。曲墙式断面隧道断面积为80～120平方米。隧道穿过地层以震旦玄武地层的变质砂、板岩为主，并有泥盆系白云质灰岩、泥灰岩及砂岩。全隧穿过大小断层14条。其中最大断层宽81米，影响带465米。全隧涌水量达5.1万米^3/日。施工中采用平导洞法先探地况。

隧道施工根据不同地质，采用长隧短打策略。先后打3个斜井、1个竖井，分为5段6个工区施工。按进展或先拱后墙，或先墙后拱。衬砌则为一次整体模灌筑，或二次复合的主体结构。全隧平均月成洞197.35米。总造价2.9亿元人民币，平均造价2.03万元/双线米。

Daye Shi

大冶市　Daye City　中国湖北省辖县级市。位于省境东南部，长江中游南岸。面积1 566平方千米。人口92万（2006），有汉、回、苗、满、侗、土家等民族。市人民政府驻东岳路街道。北宋乾德五年（967）置大冶县，取"大兴炉冶"之意。1960年撤县并入黄石市，1962年复设大冶县。1994年撤销大冶县，设立大冶市。由黄石市代管。市境属幕阜山北侧边缘丘陵地，以丘陵地为主体，次为山地、平原、湖泊，地势南高北低东西平。属北亚热带季风型气候，冬寒夏热，降



青龙山公园

水充沛，光照充足，无霜期长，四季分明。年平均气温17℃。平均年降水量1 385毫米。矿产资源丰富，金、铜、锶、钴、钼、钨、硅化石、透辉石、泥灰岩、花岗岩、富碱玻璃原料等14种矿产储量居全省之首。工业以采矿、冶金、电力、机械、煤炭、轻纺、造纸、印刷、建材等为主。国家重点冶金企业大冶有色金属公司和武汉钢铁公司的主要矿山均在境内。市域建有经济技术开发区、保安星火技术密集区等。城郊农业以水稻、油菜、芝麻、棉花、苎麻、蔬菜、柑橘和生猪、牛、鸡、鸭及水产养殖等为主，建有东风水产开发区。武浔、铁灵铁路线及国道106线公路、省道大金公路等贯穿市境。名胜古迹有铜绿山古矿冶遗址、鄂王城遗址、青龙山公园（见图）等。

daye tuanhua

大叶团花 *Anthocephalus chinensis*; China anthocephalus　茜草科团花属的一种。分布于中国广东、广西和云南。生于山谷溪流边或山地林下。越南、马来西亚、缅甸、印度也有分布。高大乔木，树皮粗糙，枝平展。叶对生，草质，椭圆形、矩圆状椭圆形，长达25厘米，宽达12厘米，先端有短尖，基部圆形或阔尖状，上面光亮，下面无毛或有毛；叶柄粗壮；托叶早落。头状花序顶生，单个呈球形，直径4～5厘米。花黄色，5基数；萼筒光滑；花冠漏斗状，裂片披针形。果实球形，直径达4厘米，熟时黄绿色。大叶团花的木材硬质，宜用于建筑和制板。

daye zhushidou

大叶猪屎豆 *Crotalaria assamica*　豆科猪屎豆属的一种。又称大猪屎豆。多年生半灌木状草本植物。中国长江以南地区广泛分布。绿肥作物。主根入土深40～50厘米，



图1　大叶猪屎豆形态

侧根多。株高150～200厘米，茎呈不规则五角形。叶互生，椭圆或倒披针状矩圆形，叶柄短，叶背被白色短毛，托叶三角形。总状花序顶生或腋生，长25～40厘米，着花20～30朵。荚果肥大，圆筒形，稍弯曲（图1、图2）。每荚有种子20～24粒，黑褐色，肾形，有光泽，千粒重15克左右。喜温暖湿润气候，耐旱、耐瘠、耐酸性土壤。适宜在丘陵坡地、红壤荒地栽培，茎叶茂盛，具有防止水土冲刷的作用。中国浙江、福建一带于4～6月均可播种。生长期间可割2～3次，每公顷产鲜草30 000～50 000千克。


图2　大叶猪屎豆荚果

茎叶柔嫩，用作绿肥易于在土壤中分解。鲜草约含干物质19.5%，氮0.59%，磷酸0.07%，氧化钾0.17%，是红、黄壤地区优良的夏季绿肥作物。茎、叶和种子有毒，不能作饲料。

Dayinagua Dao

大伊纳瓜岛　Great Inagua Island　巴哈马的主要岛屿和行政区。位于巴哈马群岛南端，西南距古巴90千米，扼向风海峡入口。最近的岛屿为位于其北部33千米处的小伊纳瓜岛。面积约1 300平方千米。居民约970人（2000）。地势低平，气候干热。是巴哈马最大的海盐产地。西南端的马修镇为主要居民点。有机场。

dayi

大衣　overcoat　衣长过臀的外穿防寒服装。广义上也包括风衣、雨衣。

约1730年，欧洲上层社会出现男式大衣。19世纪20年代，大衣成为日常生活服装。女式大衣约于19世纪末出现，是在女式羊毛长外衣的基础上发展而成。西式大衣约在19世纪中期与西装同时传入中国。此后中国出现一种套穿于长袍之外、长及脚背的长大衣，称中式大衣。因其衣料一般采用马裤呢，又称马裤呢大衣。这类大衣在20世纪30年代前后曾流行一时。

现代男式大衣大多为直形的宽腰式。款式主要在领、袖、门襟、袋等部位变化。女式大衣一般随流行趋势而不断变换式样，无固定格局，如有的采用多块衣片组合成衣身，有的下摆呈波浪形，有的还配以腰带等附件。

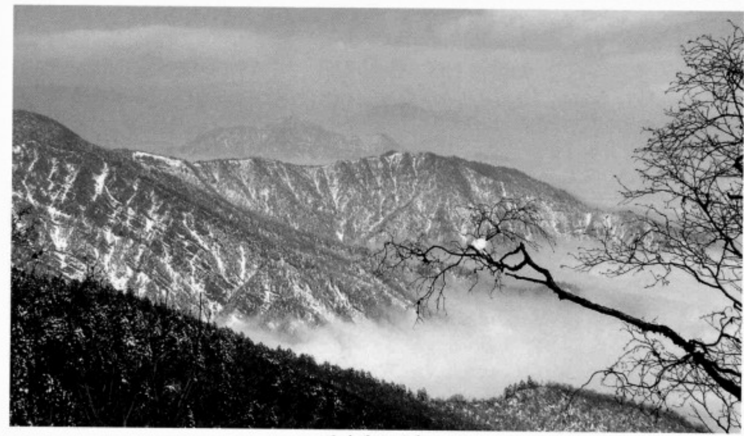
大衣一般可按长度、面料、用途等分类。①按衣身长度分，有长、中、短三种。长度至膝盖以下，约占人体总高度5/8+7厘米为长大衣；长度至膝盖或膝盖略上，约占人体总高度1/2+10厘米为中大衣；长度至臀围或臀围略下，约占人体总高度1/2为短大衣。②按材料分，有用厚型呢料裁制的呢大衣；用动物毛皮裁制的裘皮大衣；用棉布作面、里料，中间絮棉的棉大衣；用皮革裁制的皮革大衣；用贡呢、马裤呢、巧克丁、华达呢等面料裁制的春秋大衣（又称夹大衣）；在两层衣料中间絮以羽绒的羽绒大衣等。③按用途分，有礼仪活动穿着的礼服大衣；以御风寒的连帽风雪大衣；两面均可穿用，兼具御寒、防雨作用的两用大衣。

dayini

大衣呢　woollen overcoating　一种厚重的粗梳毛织物。因主要用作冬季大衣而得名。大多采用250～62.5特（4～16公支）粗梳毛纱作经、纬织制而成。织物重量不低于390克/米²，厚重的在600克/米²以上。按织物结构和外观分为平厚大衣呢、立绒大衣呢、顺毛大衣呢、拷花大衣呢和花式大衣呢等。①平厚大衣呢。缩绒或缩绒起毛织物。呢面平整匀净、不露底，手感丰厚不板硬，保暖性好，耐起球。有匹染和散毛染色两种。散毛染色以黑色或其他深色为主，掺入少量白毛或其他色毛，俗称夹色或混色大衣呢。宜制作男女长、短大衣。②立绒大衣呢。采用弹性较好的羊毛织制成呢坯，经反复倒顺起毛整理获得绒面。绒毛细密蓬松，毛茸矗立，绒面持久，不易起球，穿着柔软舒适，耐磨性能好。③顺毛大衣呢。绒毛顺向一方倒伏，故名。呢面绒毛均匀、平齐、顺滑，不脱毛，膘光足。使用的原料除羊毛外，常用特种动物毛如山羊绒、兔毛、驼绒、牦牛绒等，进行混纺或纯纺，成品以原料为名，称羊绒大衣呢、兔毛大衣呢等。在原料中掺入马海毛，则呢面有闪光效果，有马海毛银枪大衣呢等品种。④拷花大衣呢。粗纺大衣呢中的高档品种。呢面具有呈现斜纹、人字纹、水浪纹等的拷花沟纹，故名。绒毛纹路清晰饱满。⑤花式大衣呢。多为轻缩绒和松结构组织的粗纺毛织物。常利用色纱排列、组织变化或花式纱线等组成人字、点、条、格等粗犷的几何花纹。成品手感蓬松，花纹有凹凸感，色泽鲜明，适于制作春秋大衣。

Dayi Xian

大邑县　Dayi County　中国四川省成都市辖县。位于省境中部，四川盆地西缘。面积1 327平方千米。人口51万（2006），以汉族为主。县人民政府驻晋原镇。古为蜀国地。汉为江原县地。北周属晋原县地。唐武德三年（620）置安仁县，贞观十七年（643）废，咸亨二年（671）析置大邑县，以“县在鸡鸣山以东，其邑甚大”而得名。元至元二十一年（1284）安仁县省入。明洪武十年（1377）并入邛县，十三年（1380）复置。



西岭雪山风光

县境地处成都平原向川西北高原过渡地带，地形以山地为主。西为邛崃山系中南段，中多低山丘陵及平原，东为成都平原。属中亚热带湿润季风气候，地域差异明显，呈由东南向西北气温逐渐降低、降水量逐渐增多、日照逐渐减少、无霜期逐渐缩短的变化。年平均气温15.6℃。平均年降水量1 352毫米。矿产有煤、泥炭、铁、岩盐、钙芒硝、石膏等。农业主产水稻、小麦、玉米、油菜子、蚕桑、甘蔗、茶叶，以及猪、牛、羊、禽蛋等。山区盛产松、杉、柏、银杏、生漆、油桐、中药材等。工业有煤炭、电力、化工、冶金、建材、机械、酿造、纺织、食品和工艺美术等。318国道和大新、成温邛等公路过境。名胜古迹有鹤鸣山、雾中山、天师洞、西岭国家森林公园（见图）、静惠山公园、高堂寺、子龙庙、药师山石窟、花水山温泉等。

dayin xisheng

大音希声 great music is soundless 中国古代文论中的美学观念。先秦道家美学的重要命题之一。语出《老子》四十一章："大音希声，大象无形。""希声"，即无声，或者说是听不见的声音。《老子》十四章道："听之不闻名曰希。"老子的本意，是借"音"（音响、音乐）作比喻来说明"道"的特性。在老子看来，"道"是一种超感官的终极存在，是人的视、听等知觉所不能直接把握的本体性对象。恰如老子经常用"无"、"朴"、"素"、"淡"等概念描述"道"一样，听之不闻的"大音"正意味着"道"的浑一性、形上性。因此，在老子哲学中，"大音"即是"道"，是那个隐藏在现象之后的本体；而与"大音"概念相对的具体的、可以感知的音响、音乐，则相当于本体赖以显现的事物和现象。"大音希声"这一命题对于中国古典美学和文论的意义，在于指出或者说隐含了这样的思想，即最高层次的美是超言绝像的，是浑一不可分解的。一方面，美的显现固然离不开具体的表现媒质；另一方面，对美的把握、领悟又必须有所超越，而不能止于具体对象。

Daying Bowuguan

大英博物馆 British Museum 世界最大的综合性博物馆。见**不列颠博物馆**。

Daying Xian

大英县 Daying County 中国四川省**遂宁市**辖县。位于省境东部，涪江支流郪江沿岸。面积703平方千米。人口55万（2006），以汉族为主。县人民政府驻蓬莱镇。县境原为蓬溪县的一部分，1997年西部的郪江流域划出10个乡（镇）建立大英县。源于三



"中国死海"

台县郪江镇的郪江，流经县境后于郪口汇入涪江。农业主产水稻、小麦、玉米、油菜子、花生、蔬菜、水果和生猪等。畜产品及棉花、油料、蚕茧等发展较快。工业以化学工业为主，有氮肥厂、石油沥青厂、降解塑料厂、生物制药厂等。达成铁路和成南高速公路平行横穿县境。水路交通有郪江航运。名胜古迹有卓筒小井、华严寺、"中国死海"（见图）等。

dayingxi

大影戏 big shadow play 中国影戏品种。出现于宋代。记载见于南宋周密《武林旧事》卷二"元夕"条。后世影戏研究者对大影戏有不同看法。孙楷第《傀儡戏考原》认为是真人扮演的仿影戏："盖影戏所用影人，本雕羊皮为之，其状渺小。今以人为之，则遽然长大，异乎世之所谓影戏者，此其所以为大影戏也。"周贻白同意孙说，他在《中国戏剧与傀儡戏影戏》中说："所谓大影戏，不过是在元夕偶一为之的仿戏，并非一项伎艺而于瓦舍演出者。所谓'戏于小楼'，或系隔窗利用灯影，用人在内动作。"任二北不同意孙、周二氏之见，在《驳我国戏剧出于傀儡戏影说》中明确指出："大影戏三字的原意，就是大型的影戏，仍为雕纸或雕皮的，并非真人。"从宋代无名氏《百宝总珍》中关于宋代影戏分大样、中样和小样，近代四川皮影也分大、中、小三型（大皮影人高1.5尺以上，特大的，俗称大门神的，高达四五尺）可推知，宋代大影戏仍属雕皮为之的说法更接近历史真实。从无名氏《张协状元》、徐畛《杀狗记》和《吴舜英传奇》都有大影戏的曲牌也可说明宋代的大影戏绝不是偶一为之的仿戏，而是有着成熟的音乐和时人喜尚的表演技艺的，否则它的曲牌不会被后来的戏曲吸收，并特别标出乃大影戏曲牌之名。

Dayu Xian

大余县 Dayu County 中国江西省**赣州市**辖县。古称南安。位于省境西南部，邻接**广东省**。面积1 368平方千米，人口29万（2006），县人民政府驻南安镇。秦时曾在这里设关，隋开皇十年（590）于南康县置大庾镇，因大庾岭而名。唐神龙元年（705）析南康县置大庾县，1957年改为大余县。地处北、西、南三面环山，朝东敞开的丘陵盆地（池江盆地）。属中亚热带湿润季风气候，年平均气温18.4℃，平均年降水量1 551毫米。河流纵横交错，章江为县内主要河流。境内矿产资源丰富，有钨、铜、锡、铅、钼、锌、钽、铌、混合稀土、金、银、石煤、石灰岩、白云石、瓷土等，是全国最大的钨生产加工基地，有"世界钨都"之称。农业以粮食、花卉、白鸭、猪、果业、地鸽、林业为主，尤以金边瑞香为主的花卉产业发展迅速，是享誉江南的"中国瑞香之乡"。森林覆盖率为74.4%。323国道过境。名胜古迹有千古梅关、百世驿道、丫山灵岩寺、正东山正觉寺、三江口原始森林、丫山龙潭瀑布群，以及梅岭上的望梅阁、憩云亭、古驿站、庾将军祠等。

dayuyangchi lei

大羽羊齿类 Gigantopterides 晚古生代二叠纪亚洲东部的热带植物地理区——华夏植物地理区的典型代表植物。因其蕨叶大

得名。分类学上归属于已绝灭的种子蕨。主要分布于华夏植物地理区的二叠纪，包括中国大部分地区、朝鲜半岛、东南亚等地，少数属种发现于北美、土耳其和亚美尼亚、中亚等地，以中国华北南部地区和华南地区最发育。少数残存至早三叠世。

大羽羊齿类是生活于热带或热带雨林环境下的攀缘木质藤本或灌木植物。根系为宜于湿地生长的浅根系。茎有横走茎和直立茎，横走茎上生不定根；直立茎一般细长，粗仅2～4厘米，很少分叉，茎表面布有刺痕或枝条变态为钩状的攀附构造，幼茎扭曲。叶为大型羽状复叶或单叶，小羽片或叶呈披针形、长椭圆形或匙形等；全缘、波状、齿或重齿；中脉明显，羽状侧脉分为1～2级，细脉二歧或分叉组成羽状脉或单网脉，有的二或三级侧脉组成大网眼，细脉单轴式分叉亦结网而组成重网脉。相当多的属、种叶顶端或裂片顶端有伸长的短尖头，属于热带雨林区林下植物特有的排水器构造。有的叶基部的侧脉或末次羽片变态为刺状或钩状，有的单叶的叶柄粗壮并与茎近垂直着生。种子有的呈两列状，着生在小羽片背面一级侧脉的末端，种子椭圆形，称为*Gigantonomia*；有的种子很可能呈分散状着生于一级侧脉上。雄性生殖器官称为*Gigantotheca*，其小孢子囊由一系列聚合囊组成，位于中脉的两侧边，与现代真蕨纲莲座蕨目合囊蕨科植物的生殖叶形式十分相似。

已知大羽羊齿类有四个属：华夏羊齿(*Cathaysiopteris*)，小羽片仅具一级羽状侧脉，细脉呈羽状；准大羽羊齿(*Gigantopteridium*)，相邻细脉二歧分叉结成叠锥状长单网眼；单网羊齿(*Gigantonoclea*)(图1)，1～3级羽状侧脉，细脉结成单网脉，是此类最繁盛的属；大羽羊齿(*Gigantopteris*)，羽状侧脉2～3级，细脉单轴式分枝组成重网脉，为此类最进化的代表(图2)。

大羽羊齿类雄性生殖器官的形态、着生位置显示了它与真蕨植物合囊蕨科在演



图1 单网羊齿枝叶

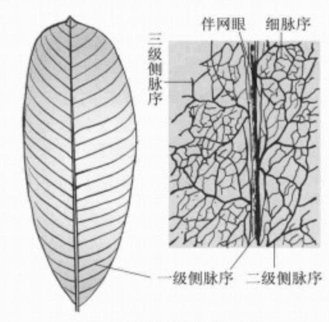


图2 大羽羊齿叶及叶脉

化上有一定的亲缘关系。雌性生殖器官(种子)在结构上比二叠纪早期的种子蕨植物织羊齿(*Emplectopteris*)的进化。营养叶的发展则更达高度进化的水平，具重网脉的大羽羊齿其特征与双子叶被子植物叶的特征极为相似。可以说，大羽羊齿类是二叠纪高度特化的类群，但其各部分器官进化的不均匀性表明它们在演化进程中可能不具太大的可塑性，它们大部分在二叠纪末就已消失，并没有由它直接演化出被子植物，然而，大羽羊齿类最可能是双子叶植物远祖的近族。

Dayu chuanshuo

大禹传说 Dayu, legend of 中国古代的治水传说。相传禹姓姒，称有夏氏，是传说中夏代的始祖。他的传说，从古至今流传于中国民间。

大禹的主要业绩是治水。根据《山海经·海内经》、《史记·夏本纪》的记载，帝尧之时发生洪水，帝命鲧治水。鲧窃帝之息壤以堙洪水，治水失败，鲧被殛于羽郊。其子禹继承父业，含辛茹苦十三余年，三过家门而不入，终于平复水患。后舜禅位于禹。此外，关于禹的传说，还有他逐共工，杀相繇，以及应龙助其治水等情节。《国语》、《孟子》、《吕氏春秋》、《淮南子》等古籍均有关于大禹治水的记载。

禹的传说原来含有较多的神话因素，在长期流传中神话传说大部分被“历史化”，禹逐渐成为符合儒家观念的帝王典范。传说中出现更多政治性活动的情节，如他派人度量大地，召集臣民开会议事，赏功罚罪，求贤任能等。传说为禹制造了显赫的家谱世系，使这一神话传说人物逐渐离开了他的本来面目。然而，在民众心目中大禹仍然主要是一位具有神异色彩的治水英雄。

有关禹治洪水的传说，常与地方景物相附会。如传说他从泰山担了99担石头筑堰挡水，这石头后来变成山东的九节长白山。山西也有大禹治理晋阳湖的传说。这类传说着重表现他不畏艰险，为民造福的伟大精神。

Dayu Ling

大禹陵 Dayu, Mausoleum of 中国历史纪念建筑物。位于绍兴市城东南会稽山北麓。据《史记·夏本纪》记载：“帝禹东巡狩，至于会稽而崩。”《史记集解》：“禹冢在山阴县会稽山上。会稽山本名苗山。”大禹陵由禹陵、禹庙、禹祠等组成。陵前有明嘉靖年间绍兴知府南大吉书“大禹陵”碑(见图)。相传秦始皇东巡会稽，命丞相李斯篆书刻石，立碑于此，以颂秦德，后人称为会稽刻石。又传夏少康曾建禹庙。今大禹庙始建于南朝梁大同十一年(545)，几经兴废，清康熙、乾隆时重修。大禹陵于1979



大禹陵碑亭

年全面整修，1996年国务院公布为全国重点文物保护单位，今已成为旅游胜地。

Dayu Zhishui Tu Yushan

《大禹治水图》玉山 Jade Carving of *Dayu's Flood Control* 中国清代玉陈设品。又名《大禹开山图》。高2.24米，最宽处0.96米，重约5 300千克，是现存最大的中国古代玉雕。故宫博物院藏。《大禹治水图》玉山以新疆叶尔羌西南密勒塔山产的青玉制成，用峻



《大禹治水图》玉山(局部)

峭山岩上众多人物的艰苦劳作，表现大禹率领人民开山治水的宏大场面，造型高大巍峨，卓立如峰。玉山以宫中收藏的同名宋人画轴为蓝本，在北京宫中设计，于扬州碾琢6年，乾隆五十二年（1787）完工，运回北京。次年，刻千余字御制诗等。配以高0.6米的嵌金银丝铜座，陈放在紫禁城的宁寿宫乐寿堂内。其设计者和制作者，现仅知将图稿绘于坯料的是贾铨，琢刻铭文款识的是朱永泰。据测算，仅从打坯开始到扬州完工，共耗费15万个工作日，折白银1.5万余两，而开采、运输的消耗尚未计算在内。

Dayu Ling

大庾岭 Dayu Mountain 中国**南岭**山脉中五岭之一。**赣江**与**北江**分水岭。又称梅岭。是南方地区重要气候分界线。山岭绵延于赣粤两省边境，多由花岗岩及变质岩组成，海拔约1 000米，东北—西南走向，山势陡峻。大量花岗岩侵入体中，富钨、钼、锡、铋等矿，尤以钨矿闻名中外。气候湿润，山区植物繁茂，沟谷地带具有中亚热带雨林特征，主要为常绿阔叶树，上层以壳斗科和山茶科为主，优势树种为华南栲、南岭栲、小叶槠、青冈栎、苦槠等。沟谷地带因湿度较大，附生植物发达，又多藤本植物，树枝、树干附生的苔藓植物亦丰。大庾岭古道崎岖险峻，唐曾辟新道，设驿站。宋嘉祐年间重修，并置梅关。近代自小梅关修通赣粤公路后，旧道遂废。梅岭山口海拔430米，梅关附近每逢寒冬腊月，遍地盛开梅花，但由于岭南、岭北气候差异显著，故有“梅岭多梅，南枝花落，北枝始花，一样春风，两般景色”的记载。

Dayuan

大宛 Fergana; Farghana 中亚古国名。位于帕米尔西麓，今费尔干纳盆地，一度为东西方陆路交通枢纽。南北朝史称破洛那等，唐史则称之为宁远或拔汗那。居民以**塞种**为主，首都贵山城（一说即Khojend）。希腊-巴克特里亚王国最盛时曾占领该处，在各地筑有希腊式堡垒。

汉武帝时，张骞西使大月氏，首先到达大宛。时大宛有大小属邑70余城，人口数十万，农业和畜牧业兴盛，产稻、麦、苜蓿、葡萄等，葡萄多用于酿酒，以汗血马著称。后张骞使乌孙时，又曾遣副使大宛。

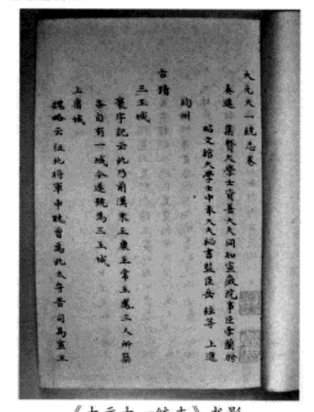
武帝闻大宛有称为“贰师马”的良马，遣使者持千金和金马去交换。大宛不肯给马，且杀死汉使。武帝乃于太初元年（前104）拜李广利为贰师将军远征大宛。李广利初征不利，败退敦煌。增兵添粮后再度前往，围困大宛都城40余天。太初四年，大宛贵族杀其王毋寡求和，李广利许和，得良马数十匹，中马以下3 000余匹。立亲汉贵族昧蔡为大宛王，得汗血马而归。不久，大宛贵族杀昧蔡，立毋寡弟蝉封为王，遣子入质于汉。此后，大宛服属于汉。

东汉时，大宛一度臣服于莎车；西晋太康六年（285），武帝使杨颢拜其王蓝庾为大宛王。蓝庾卒，其子摩之立，遣使贡汗血马。

Dayuan Dayitong Zhi

《大元大一统志》 *Universal Geography of Great Yuan* 中国元朝官修地理总志。元世祖至元二十二年（1285）由札马鲁丁、虞应龙等开始编纂，于三十一年完成初修稿755卷。稍后又得《云南图志》、《甘肃图志》、《辽阳图志》，因而继续重修，由孛兰肹、岳铉等主其事，至成宗大德七年（1303）全书始正式告成，凡600册，1 300卷，定名为《大元大一统志》。书成后，藏于秘府，元顺帝至正六年（1346）始由杭州刻版，许有壬为之序。

该书所志各路、州、县事，继承唐代《**元和郡县图志**》、宋代《**太平寰宇记**》、《**舆地纪胜**》等书成例，分为建置沿革、坊郭乡镇、里至、山川、土产、风俗形胜、古迹、宦迹、人物、仙释等部门。所用资料，大江以南各行省大多取材于《舆地纪胜》和宋、元旧志，北方诸省则多取材于《元和郡县图志》、《太平寰宇记》和金、元旧志。内容广泛，包罗详备，是中国古代最大的一部舆地书。元文宗时纂修《经世大典》，其“都邑”等目即以该书为据。《**大明一统志**》亦以该书为蓝本。明《文渊阁书目》著录有《大元一统志》两部：一部182册，一部600册，均未书卷数，后者同于大德七年成书之册数，当为足本，证明嘉靖时该书全本尚存，后逐渐散佚。


大元大一統志卷
奉進 集賢大學士資善大夫同知宣徽院事臣孛蘭肹
昭文館大學士中奉大夫祕書監臣岳鉉等 上進
鈞州
古蹟
三王城
寰宇記云此乃前漢末王康王常王鳳三人所築
各自有一城今遂號為三王城

《大元大一统志》书影

现残存之《大元大一统志》，据北京图书馆和私家所藏，及《辽海丛书》、《玄览堂丛书》所录，仅得残本44，尚不及原书百分之五，其中原卷有的残缺不全或只存二三页。

明清史籍中颇多引录该书之遗文，以《永乐大典》为最。今影印《永乐大典》残本中，还保存了大量《大元一统志》遗文。明代官修地理书《明一统志》、《寰宇通志》亦间加引用。《辽东志》、《满洲源流考》、《热河志》、《乾隆盛京通志》、《蒙古游牧记》、《嘉庆四川通志》、《湖北通志》、《乾隆东昌府志》、《嘉庆延安府志》、《日下旧闻考》、《愚谷文存》诸书所引，疑多为前人从《永乐大典》转录者。近人金毓黻曾搜集整理，刊有《大元大一统志》残本15卷，辑本4卷。赵万里又以《元史·地理志》为纲，将元刻残帙、各家抄本与群书所引，汇辑为一书，分编10卷，题为《元一统志》，可略见原书规模。

推荐书目

许有壬.大一统志序.//至正集：卷35.聊城邹氏石印本.1911（清宣统三年）.

李兰盼等.元一统志.北京：中华书局，1966.

Dayuanjun

大院君 Taewŏn-gun（1821～1898） **李氏朝鲜**第26代国王高宗生父。生于朝鲜。本名李昰应，字时伯，号石坡。大院君本为李朝旁系王族即位后对其父的封号。李朝第25代国王哲宗无嗣，1863年12月死后，王族李熙继位，是为高宗，封其生父兴宣君李昰应为大院君。是年高宗仅12岁，不能亲政，由李昰应摄政。李昰应是朝鲜历史上唯一掌握政权的大院君，曾3次执政。在第一次执政的10年里，正值欧美列强开始侵略朝鲜，为巩固中央集权，他采取一系列积极措施，如推翻外戚专政、废除儒教书院、加强国防力量等；在外交政策上，对资本主义各国持强硬态度，推行锁国攘夷政策，提出“斥洋斥倭”口号。这在当时特定的历史条件下，对反对外国侵略有一定的积极作用，但闭关自守的锁国政策，也阻碍了社会的发展。1873年11月，高宗亲政，政权为**闵妃**一派把持，大院君的第一次执政结束。1882年7月，汉城（今首尔）爆发士兵起义，大院君趁机重掌政权，但很快被推翻（见**壬午兵变**）。清军应闵妃之请，将大院君拘捕，软禁于中国保定。1885年归国。1895年10月，日本策划乙未事变，杀害闵妃，推出大院君重掌政权。次年被推翻。

Dayueshu

大乐署 Administration of Royal Music 中国秦汉以来的宫廷音乐管理机构之一。又名太乐署。从属于太常寺。主管官职名为太乐令或大乐令。

东汉永平三年（公元60），太常寺设太

予乐署，专司雅乐与燕乐，晋代更名为太乐乐府，北齐改称大乐署。隋唐以后沿称大乐署、太乐署或大乐局，与鼓吹署同属于太常寺，兼管清商署。大乐令下属官名为部郎、乐师、典录、库丞、监等。据《唐六典·太常寺》载，唐初太乐署有“令一人，丞一人，府三人，史六人，乐正八人，典事八人，文武二五郎一百四十人”。大乐署除对宫廷艺人进行训练和考核之外，其职责主要是“以供邦国之祭祀飨燕”，具体有：①“凡大燕会，则设十部之伎于庭”；②“凡大祭祀、朝会用乐，则辨其度曲、章句，而分终始之次”；③“凡有事于太庙，每室酌献，各用舞焉”；④“凡祭昊天上帝及五方帝”。大乐署管辖人数最多时达到1万多人。

Dayuejin

“大跃进” Great Leap Forward 1958年中国在经济建设中发动的以高指标为主要标志的运动。

第一个五年计划（1953～1957）后期，经济建设上急于求成的思想开始出现。1957年下半年，中央对周恩来、陈云等人1956年提出的“反冒进”决策产生了分歧意见。在1957年9月召开的中共八届三中全会上，毛泽东首次批评了反冒进。1958年1月毛泽东在中共中央南宁会议上更为严厉地批评“反冒进”，称之为“右倾”。同年2月2日，《人民日报》发表社论指出：“我们国家现在正面临着一个全国大跃进的新形势，工业建设和工业生产要大跃进，农业生产要大跃进，文教、卫生事业也要大跃进。”2月1～11日，第一届全国人大第五次会议通过1958年的过高的经济计划指标。3月3日，《中共中央关于开展反浪费反保守的指示》正式宣称“社会主义生产大跃进和文化大跃进运动已经出现”。3月9～26日，中共中央在成都召开政治局扩大会议，制定了远高于人大已通过的本已过高的1958年国民经济计划指标。这样，在经济建设中片面强调多、快，忽视好、省，脱离实际，过分夸大主观意志作用的大跃进运动，在全国发动起来。

这次大跃进的主要内容，是农业中的严重浮夸和工业中的全民大办钢铁。1958年3月，成都会议通过反映“大跃进新形势”的1958年计划指标，农业总产值增长速度由一个月前全国人大确定的6.1%提高到16.2%，粮食由3 920亿斤增加到4 316亿斤。这些本已过高的指标到了省、地、县被层层拔高，导致浮夸风在全国蔓延。

1958年8月17～30日，中共中央在北戴河召开政治局扩大会议，认为1958年农业生产的“大跃进”将使粮食、棉花的产量提前8年实现《全国农业发展纲要》的规定，决定全国和地方把注意力由农业转向工业，尤其是钢铁工业上来。钢产量要比



北戴河会议后，全国掀起大炼钢铁的高潮，图为河南信阳郊外的土高炉群

1957年的535万吨翻一番，达到1 070万吨，并提出了“以钢为纲”的口号。当时正值秋收大忙时节，却从农业战线上抽调5 000余万劳动力搞土法冶炼。城市的工人、农民、干部、学生以至街道居民也支起炉灶大炼钢铁。一场空前规模的全党全民大炼钢铁的群众运动迅速展开。这一系列做法，不但造成人力、物力、财力的极大浪费，挫伤了广大群众的生产积极性，而且急剧扩大了基本建设规模，严重冲击了轻工业和其他部门工业，影响了农业生产，打乱了国民经济的正常秩序。

大跃进运动使中国国民经济遭到严重的损害，国民经济比例全面失调：①积累与消费的比例关系严重失调；②工农业比例关系严重失调；③工业交通部门内部各行业之间的比例关系严重失调；④社会购买力和商品可供量的比例关系严重失衡。所有这些，造成财政赤字增加，市场商品可供量急剧下降，生活必需品不能保证，人民生活水平普遍下降。从1961年起，国家不得不用5年时间按照“调整、巩固、充实、提高”的方针对国民经济进行调整。

推荐书目

中共中央文献研究室. 建国以来毛泽东文稿. 北京：中央文献出版社，1992.

薄一波. 若干重大决策和事件的回顾：下卷. 北京：中共中央党校出版社，1993.

Dayue Shiji Quanshu

《大越史记全书》 *Full History of Great Vietnam* 越南现存重要的古代汉文史书。陈朝太宗时（1225～1258）曾命黎文休撰写越南第一部正史——《大越史记》，始赵武帝（207）终李昭皇（1224），共30卷。黎朝仁宗时（1442～1459）又命潘孚先补修《大越史记》，始陈太宗（1225）终于明朝放弃交趾（1427），称《史记续编》，于1445年成书，凡10卷。黎圣宗洪德年间（1470～1497），复命吴士连重修。吴士连根据前人黎文休的《大越史记》和潘孚先的《史记续编》，于1479年撰成《大越史记全书》。

该书增加了赵武帝以前的传说，而假托始于鸿庞氏。全书分为两编，前编曰外纪，5卷，始鸿庞氏迄十二使君（967）；后编曰本纪，10卷，始自丁先皇（即丁部领，968～979），迄黎太祖（1428）。全书共15卷。书成之后，1665年范公著奉命增加本纪实录5卷，始黎太祖（1428）迄黎恭皇及莫氏篡位（1532）；本纪续编3卷，始自黎庄宗（1553）迄黎神宗（1662）。1697年黎僖又增补本纪续编1卷，记述黎玄宗景治初年至黎嘉宗德元二年（1662～1675）13年史事。黎僖所修之书，即为《大越史记全书》之最后修订本。全书遂告完成。计有《外纪全书》5卷，《本纪全书》9卷，《本纪实录》6卷，《本纪续编》3卷，《续编追加》1卷，共24卷。仿中国古史的编年体，无纪、传、志、表。现有黎朝国子监刊本行世。中国国内较流行的是日本人引田利章的埴山堂反刻本（1884），错漏颇多。近有日本东京大学东洋文化研究所出版的陈荆和编校本行世。

Dayun He

大运河 Grand Canal 中国京杭运河的俗名。

Dazangjing

大藏经 Tripitaka 一切佛教经典著述的总集。又称为“一切经”。大藏经是中国特有的称名，古印度梵文中并无相对应的词汇。按记录佛教著作总集的文字不同，主要有汉文大藏经、藏文大藏经和巴利文大藏经。

汉文大藏经 大藏经的出现取决于内容标准和分类体例两者。前者决定哪些著作应该入藏，后者决定入藏著作如何归类。汉文大藏经在形成之前先有一个“经录”——佛经目录。经录确定了大藏经的编排次序。公认较早的经录是东晋道安的《综理众经目录》，但早已亡佚。现存最早的



图1 《中华大藏经》

经录为敦煌遗书中的《众经别录》残篇。到唐代，中国已有的最重要经录有：南朝梁僧祐的《出三藏记集》、隋费长房的《历代三宝记》和唐智昇的《开元释教录》，尤其后者，是以后汉文大藏经开版雕刻的依据。

唐代已有木刻本佛经，但自南北朝以降到北宋，佛经主要还是写本形式的。北宋开宝四年（971），宋太祖敕令高品、张从信在益州（今四川成都）开版雕刻大藏经。这是汉文大藏经木刻版的开始，以后历朝，雕版大藏代有所出，以至日本、朝鲜也有

仿刻之汉文大藏经。到20世纪中叶，汉文大藏经已有20余种，最重要者如下：

《开宝藏》，宋太祖敕令在益州开雕，以《开元释教录》入藏经目为底本，共480函，按千字文编次自“天”字至“英”字，5 048卷。开宝藏对于宋代北方诸国以至东邻高丽佛教都有深远影响。

《契丹藏》，开雕于辽兴宗时（1031～1054），所收经目大致依从《开宝藏》，今已佚亡。

《崇宁藏》，福州东禅院本大藏经。始刻于北宋元丰三年（1080），至崇宁三年（1104）完工。首次采用折装式，以后《毗卢藏》、《圆觉藏》、《资福藏》、《碛砂藏》、《普宁藏》、《洪武南藏》、《永乐南藏》均同此装帧。

《赵城藏》，1933年于山西赵城县霍山广胜寺发现。为卷轴式装帧，刻于金皇统九年（1149）至大定十三年（1173）。它与《高丽藏》都是《开宝藏》的复刻本。

《碛砂藏》，平江府碛砂延圣院大藏经。南宋宝庆至绍定年间（1225～1233）开雕，至元至治二年（1322）完工。

《普宁藏》，杭州路余杭县白云宗南山大普宁寺大藏经。始刻于元世祖至元十四年（1277），至元二十七年完成。大致以《圆觉藏》为复刻原本。

《元代官刻本大藏经》，20世纪80年代初发现于云南，仅存32卷，为折装式。

《洪武南藏》，明代有三个官刻大藏，此为初版。明洪武五年（1372）敕令刻于金陵，至洪武三十一年完成。其他两种为《永乐南藏》及《永乐北藏》。明代另有：《武林藏》，永乐末年刻印于杭州；《万历藏》，明万历十七年至清初（1589～1657）刻印的私版藏经；《嘉兴藏》，明末清初的私刻本大藏经。

《龙藏》，清代官版藏经，又称《清藏》。雍正十三年（1735）开雕，乾隆三年（1738）竣工。藏分正续，正藏同《永乐北藏》，续藏则有所增减。

《频伽藏》，为民国时私版铅印本，以日本《弘教藏》为底本排印。

汉文大藏经还有很多国外本，除《高丽藏》外，还有日本的弘安本、天海本、黄檗山本、弘教书院本、藏经书院藏本及续藏等。日本搜罗最齐的《大藏经》为大正十三年（1924）至昭和九年（1934）间完成的《大正新修大藏经》，发起人为佛教学者高楠顺次郎与渡边海旭。

20世纪80年代新校刊影印出版的《中华大藏经》，以《赵城藏》为底本，与多种大藏经对校。另中国台湾有《大藏经补遗》30卷，补续历代藏经中未收佛教著述。

藏文大藏经 藏传佛教中所有经律论典籍的总集，含译著与撰述，具丛书性质。7世纪佛教传入西藏。松赞干布时，端米桑布扎入印学习，归来后仿梵文造藏文，佛经翻译即开始。8世纪时，桑耶寺为重要译场。其时译师们已作经录《丹迦目录》，所译的经典原本梵汉皆有。藏经分甘珠尔与丹珠尔两部。甘珠尔主要收入经、律和密咒，称正藏，其中含律、般若、华严、宝积、诸经和秘密六部，有时涅槃部单列；丹珠尔则收入赞颂和经律及咒的释论，称续藏。大致说来，其中含有赞颂、秘密、般若、中观、经疏、唯识、俱舍、律、佛传等的释论之书，另外还有书法、声明、因明、医明、工巧明和杂类。晚些时候还增列了一个叫“松绷”的杂藏部分。





图2 《大藏经》(藏文)

藏文大藏经刻本出现略晚，始于13世纪后，有奈塘古版、永乐版、塔尔寺版、昌都版、理塘版、北京版、卓尼版、德格版、拉萨版、巴那克版等。

①奈塘古版：元皇庆二年（1313）至延祐七年（1320）刻，至今未见实物。

②永乐版：明永乐八年（1410）在南京开刻，其底本为奈塘古版，只完成甘珠尔部。今刻版不存，印本罕见。

③万历版：明万历三十三年（1605）所续刻的丹珠尔部。刻版及印本均罕见。

④塔尔寺版：刻于青海塔尔寺，仅有甘珠尔，刻版不存。

⑤昌都版：成于昌都寺，仅有甘珠尔，刻版不存。

⑥理塘版：17世纪雕刻于云南丽江。仅见甘珠尔，刻版不存。

⑦北京版：清康熙二十二年（1683）开刻，先刻甘珠尔。雍正二年（1724）续刻丹珠尔，其总目为藏蒙满汉四种文字对照。其丹珠尔部收入宗喀巴及章嘉二世的全部著作，此为北京版所特有。刻版已毁，今有印本行世。

⑧卓尼版：清康熙六十年（1721）至乾隆十八年（1753）于甘肃临潭县卓尼寺雕造，刻版不存。

⑨德格版：清雍正八年（1730）至乾隆二年（1737）在德格县雕造，版藏德格寺。

⑩奈塘新版：七世达赖喇嘛据奈塘古版并增入布敦目录所收典籍雕造，甘珠尔完工于雍正八年（1730）；丹珠尔则成于乾隆七年（1742）。校勘刻工极精良，是最好的藏文大藏经。

⑪拉萨版：第十三世达赖喇嘛1933年起在拉萨雕造，仅完成甘珠尔。

藏文大藏经在国外还有不丹的和蒙古国的两个刻版。藏文大藏经中最为完备的是德格版。

巴利文大藏经为南传佛教上座部奉行的三藏典籍。流传于斯里兰卡、缅甸、泰国、柬埔寨、老挝和中国云南省傣族地区。

另外，还有根据藏文大藏经译出的蒙古文大藏经，根据汉文大藏经译出的满文大藏经和西夏文大藏经。

dazhaxie

大闸蟹 *Eriocheir sinensis*; Chinese mitten crab 节肢动物门十足目方蟹科绒螯蟹属的一种。中华绒螯蟹的俗称。

Dazhai

大寨 中国山西省昔阳县一村寨，属大寨乡。地形破碎，有“七沟八墚一面坡”之说。20世纪60年代前后，因艰苦奋斗，治山治水而闻名。毛泽东1964年曾发出“农业学大寨”的号召。现已建成公园山村，成为一个成熟的农业旅游区。

Dazhanlüe

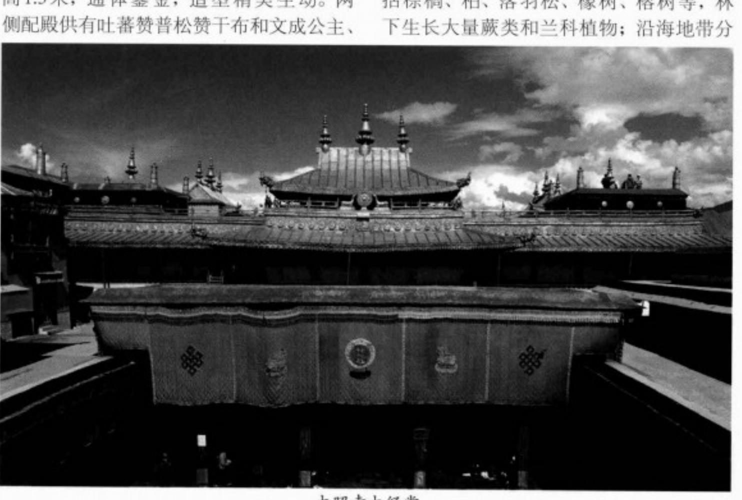
《大战略》 *Grand Strategy* 美国论述战略问题的军事著作。全名《大战略：原则与实践》。作者J.M.柯林斯，美国防务问题专家。该书由美国海军学会出版社1973年出版。中译本由战士出版社于1978年出版。全书共6部分。第1部分“大战略的结构”，论述了大战略与国家安全利益、目标、政策等的关系，并对国家战略、大战略、军事战略的区别，主要战略思想学派，作战原则等进行了评述。第2部分“战略环境”，叙述当代的战略环境及由此引起的各种战略问题，如全面战争、有限战争等。第3部分“当代美国各派军事思想”，概述第二次世界大战后美国朝野对外来威胁、大战略、威慑、战略报复、战略防御、灵活反应等问题的不同看法。第4部分“特殊考虑事项”，分析需要特殊考虑的与大战略有关的问题，如地缘政治理论、军备控制、国防经济、科学技术等。第5部分“通往战略优势的道路”，介绍有关发现、动员、鼓励和指导战略人才的方法，并描述了成功的战略家一些基本特征。第6部分“战略的运用”，评价了越南战争双方使用的战略问题等。

Dazhao Si

大昭寺 Zuglakang (Jokhang) Monastery 吐蕃王朝早期的佛寺。位于中国西藏拉萨

市八角街。始建于7世纪中叶，相传是在松赞干布支持下，由文成公主择址，尼泊尔尺尊公主修建。初名惹刹，后改称祖拉康、觉康，清代命名为大昭寺。17世纪曾进行大规模修葺与扩建，后经历代扩建而形成今天的规模。此寺自古以来就是藏汉民族团结的象征，建筑中融进藏、汉及尼泊尔、印度的风格特点。1961年国务院公布为全国重点文物保护单位。

寺为木石混合结构，坐东朝西，建筑面积25 100平方米。整体为传统的藏式平顶建筑，雄奇壮观，风格特异。墙用石块砌筑，白色石墙上开黑边藏式方窗。建筑基本沿中轴线分布，由门廊、庭院、神殿及分布在四周的僧舍、库房等组成，平面呈凹字形。神殿为密闭的楼院，南北宽82.5米，东西最长处97米余。楼高4层，中间有天井。一二层为早期建筑，采用唐式的梁架、斗栱和藻井，内廊檐部有成排具尼泊尔、印度特色的伏兽和狮身人面木雕。释迦牟尼佛殿位于神殿正中，上下贯通两层楼。三四层建筑为后世增建。五世达赖时期对三楼进行修葺扩建，增添部分金顶，并增建4个角楼佛殿。又在贝玛草墙面（平顶周围用柽柳砌筑的墙面）上镶嵌金、铜饰件，使神殿外观更加富丽堂皇。金顶均为汉式单檐歇山顶，屋面覆以鎏金铜皮。正脊的中部与两端竖立3个类似塔刹形状的金幢，区别于汉式吻兽。金顶四角在角梁头套兽位置饰摩羯鱼或火焰宝珠形象，檐下则采用汉式斗栱。其余殿堂皆低矮狭窄。各殿堂内满布藏式壁画，其中《文成公主进藏图》、《大昭寺修建图》等较有史料和艺术价值。殿堂内供奉造像极多，以唐代和明代造像的文物价值为高。其中一尊释迦牟尼铜坐像，相传为文成公主带至拉萨，高1.5米，通体鎏金，造型精美生动。两侧配殿供有吐蕃赞普松赞干布和文成公主、尼泊尔尺尊公主等人塑像。寺内存唐卡（卷轴画）数百，有明永乐皇帝颁赐的胜乐金刚和大威德金刚唐卡，其他典籍文物亦多。寺前有823年所立唐蕃会盟碑及相传为文成公主所栽唐柳。20世纪80年代以来，大昭寺已成为国内外游客向往的旅游胜地。


大昭寺大经堂

Dazhaozedi Guojia Gongyuan

大沼泽地国家公园 Everglades National Park 美国以保护亚热带沼泽湿地环境及其生态系统著称的国家公园（图1）。也称埃弗格莱兹国家公园。位于佛罗里达半岛最南部，包括南临的佛罗里达湾。面积6 109平方千米。1934年国会通过建立大沼泽地国家公园法案。1947年建成。1979年被联合国教科文组织列入国际生物圈保护区和《世界遗产名录》。公园所在地为一向南缓倾的石灰岩浅盆地，气候暖湿，年降水量约1 500毫米。每年6～10月雨季，北面奥基乔比湖等大小湖泊和众多河道水溢，流经半岛南部园区注入佛罗里达湾；部分滞留浅盆地，形成大片泽国，雨季过后留下沼泽湿地。其中沼泽约占公园总面积1/7以上。水域密布各种草类，当地塞米诺尔印第安人称之为“帕美奥基”，即“长草的水域”之意。地势稍高的小岛，则林木丛生，包括棕榈、柏、落羽松、橡树、榕树等，林下生长大量蕨类和兰科植物；沿海地带分布浓密的红树林。独特的生态环境，哺育各具特色的野生动物群。沼泽湿地和红树林是各种水禽的栖息地，如苍鹭、白鹭、琵鹭、鹈鹕、鹳等，还有美洲短吻鳄、白头鹰（美国国鸟）等珍稀动物（图2）。众多小岛栖居着白尾鹿、美洲豹、浣熊、猞猁、山猫、负鼠、灰松鼠以及蛇、龟等爬行动物。沿海水域有150多种鱼类，并是著名的佛罗里达海牛保护基地。多年来，为保护大沼泽地原始生态环境，采取了一系列措施，包括控制农地开发和排水工程、恢复自然水流系统、已开垦地退耕回归沼泽湿地、中断公园附近的国际机场兴建工程等。1996年和2000年国会先后两次通过保护大沼泽地法案。


图1 大沼泽地景观


图2 栖息在沼泽地的美洲短吻鳄

Dazhong Si

大钟寺 Great Bell Temple 中国古寺庙建筑。位于北京市海淀区北三环路北侧。原称觉生寺，因寺内藏有明永乐二年（1404）铸的大钟，俗称大钟寺。清雍正十一年（1733）建，规模宏大，自南向北依次为山门、天王殿、正殿、后殿、藏经楼、大钟楼、配殿等。大钟原藏德胜门内汉经厂，后置西郊万寿寺，雍正十一年奉旨移此。钟通高6.75米，钟唇厚18.5厘米，口沿外径3.3米，重约46.5吨。钟身内外铸满佛教经咒《诸佛世尊如来菩萨尊者神僧名经》、《妙法莲华经》、《金刚般若经》等100多种，由汉、梵两种文字组成，共23万多字。大钟铸造精致，采用中国优秀传统工艺无模铸造法，体现了中国古代冶炼技术的高超水平（见永乐大钟）。钟声浑厚洪亮，随风起伏，传送可达15千米。1984年11月正式成立大钟寺古钟博物馆，收藏古钟类文物400多件，为北京旅游名胜之一。1996年，国务院公布觉生寺为全国重点文物保护单位。

Dazhongma

大仲马 Dumas, Alexandre, père (1802-07-24～1870-12-05) 法国作家。生于巴黎附



近的维莱科特雷县，卒于迪耶普附近皮伊。父亲是18世纪末法国资产阶级革命军队的将领，后因对拿破仑远征埃及的侵略行径不满，遭到拿破仑的排挤和冷遇。大仲马继承了父亲的共和主义传统，青少年时代就痛恨波旁复辟政权，1830年7月曾参加推翻复辟王朝的战斗；第二帝国时期他是拿破仑三世政府的反对派，长期流亡在布鲁塞尔；晚年曾去意大利，协助民族英雄加里波第的战斗。

大仲马只上过几年小学，他的学识和文学才能主要靠自学。文学生涯始于戏剧创作，在家乡时曾与好友自编自演话剧。1823年到巴黎后，在奥尔良公爵府供职，业余写作。他厌恶当时占领法国戏剧舞台的呆板沉闷的伪古典主义戏剧。在莎士比亚戏剧的影响下，他写出浪漫主义历史剧《亨利三世及其宫廷》，于1829年2月11日在法兰西喜剧院上演，获得成功，给伪古典主义戏剧一次猛烈的冲击。这出戏以16世纪的宗教战争为背景，以天主教联盟的领袖吉兹公爵的夫人与国王亨利三世的宠臣圣梅格兰的爱情故事为主要线索，反映了封建统治阶级内部的阴谋倾轧，借以影射复辟王朝。从此，大仲马加入了以V.**雨果**为首的浪漫派行列。1830年3月成功地上演历史剧《克里斯蒂娜》，1831年5月又以《安东尼》一剧震动巴黎。后者写复辟王朝末期一个叫安东尼的私生子同一位男爵夫人的爱情纠葛，首次把通奸的题材搬上了舞台。



《三个火枪手》续篇《二十年后》中译本封面

19世纪30年代中期，大仲马仿效英国作家W.**司各特**，开始创作历史小说，大多根据当时报刊的需要而写，先在报刊连载，后编印出版。出色的是1844年问世的《**三个火枪手**》。小说发表后，大仲马即成为法国最受民众喜欢的通俗小说家。《**基督山伯爵**》(1844～1845)的发表，则使他获得了更高的声誉。

此后10余年间，大仲马以极高的速度写作，据统计有200余部小说。著名的有《三个火枪手》的续篇《二十年后》(1845)和《布拉日罗纳子爵》(1848～1850)、《玛尔戈王后》(1845)、《约瑟夫·巴尔萨莫》(1846)及其续篇《王后的项链》(1849)、《昂日·皮图》(1851)、《沙尔尼伯爵夫人》(1852)等。

大仲马的贡献是在浪漫奇遇和真实背景相结合的境界中，以别具一格的方式描写了几百年的法国社会风貌。小说《三个火枪手》、《基督山伯爵》等名著早在20世纪初就被译成中文，广为流传。

Dazhongbu

大众部 Mahāsaṅghika 佛教部派之一。又名摩诃僧祇部。在佛灭后100年中间，二次结集时，佛教僧伽分裂成大众部与上座部。大众部同后来的大乘佛教思想有必然的发展联系。它曾流行于南印度，在中印度与北印度也曾活跃过。大众部曾在南印度制多山地区形成较大势力，据觉音《论事注》说，大众部在制多山以下分为四派，都活动于安达罗地区，故称安达罗派。"一说"(类似绝对化或一律化)是大众部的思想方法特点，它充分肯定佛陀教法的绝对真理的地位，佛以一刹那智慧知一切法，故名一说；或者说一切法皆无实性，仅是一个假名，又名一说。从与大众部直接对立的上座部系统中的说一切有部著作，如《大毗婆沙论》、《异部宗轮论》也可以看到大众部的理论要点，如主张"诸佛世尊皆是出世；一切如来无有漏法"，不像说一切有部以过去现在未来三世诸法为实有，大众部只承认现在法的实有性质；说一切有部说有三种无为法，大众部则说有九种，对宗教清净境界的分说更为细密。大众部不同意上座部的"心性非本清净"，而主张"心性本净"，这直接地影响到后来**大乘佛教**中的**如来藏**或佛性论。

dazhong chuanbo

大众传播 mass communication 专业性的组织机构通过特定的物质载体，向为数众多、范围广泛的人们传递信息的过程。大众传播是人类传播行为和传播现象的一个重要类型和分支。名词源于英文mass communication。其中"大众"译自"mass"，原意为"大规模"、"为数众多"、"范围广泛"等，并非中文中常用的"通俗"、"普及"之意；传播译自"communication"，主要含义为信息的"传播"、"交流"和"沟通"等。因此，"大众传播"的本意是大规模、大批量、大范围的信息传播。

1946年，美国政治学家H.D.拉斯韦尔等合编的《宣传、传播和舆论》一书首次使用了"大众传播学"(science of mass communication)的提法，并第一次完整地提出了大众传播过程中的五要素。1948年，拉斯韦尔在《社会传播的构造与功能》一文中明确提出了与大众传播过程五要素相应的控制、内容、渠道、受传者和效果五项研究。这实际上标志着传播学和大众传播学的初步形成。

大众传播的特征　主要有：

①必须由具有一定规模的专业机构如报社、电台、电视台等和具有一定技能的专业工作者如**记者**、**编辑**等来从事信息传播工作。

②要通过能够传递特定信息符号的物质载体作为媒介来进行间接传播。如报纸、书籍、杂志能传递印刷的文字、图像符号，收音机能传递声音符号，电视机能传递视频、音频符号，电影能传递电子影像等。因此，大众传播是一种媒介传播，而不是面对面的直接传播。

③传递的信息是公开的，且越公开越好。如报纸的发行量越大越好，广播收听的人越多越好，电视的收视率越高越好。

④传播对象为数众多、分布范围广泛且一般互不联系。尽管每天有数亿电视观众，但这些观众总体来说都互不认识(家庭成员除外)。

⑤传播渠道基本上是单向的、不对称的，主要是由媒介向受众的大规模、大批量的传播；而受众向大众传媒作出的传播和反馈在人数上很少，信息量也非常有限。

⑥在大众传播过程中，总的来说，大众传媒得到的信息反馈是迟缓的、零散的、有限的。大众传播的反馈不可能像面对面传播那样及时、充分。主要靠受众自发的、零散的来信、来电、来访、电子邮件等来实现。大众传媒要想得到比较系统、完整的反馈，往往要借助科学的受众抽样调查或深度访谈等来实现。

大众传播过程中的中介，在专业上被称作媒介，又称媒体、传媒。在英文中都作media(或单数medium)。在汉语中，"媒介"、"媒体"、"传媒"之间的含义有细微的区别。"媒介"更多地指直接面对受众的特定信息载体，如报纸、广播机、电视机等；"媒体"则不仅指直接面对受众的特定信息载体，而且更多地指相应的专业机构；"传媒"则可以同时代表"媒介"和"媒体"。一般来说，大众传播媒介是指**报纸**、**广播**、**电视**、**杂志**、**图书**、**电影**六大媒介。其中对当代人类社会影响最大的是报纸、广播、电视三大新闻媒介。国际互联网出现以后，有人又将其称为"第四媒体"。

大众传播是一个过程，即专业机构和专业工作者（传播者）制作和发送出信息，通过媒介传送到传播对象（受众）那里，然后产生出某种效果。对于大众传播过程五要素的分析、研究构成了大众传播学的主要内容。

关于传播者理论　主要研究大众传播机构及其有关工作人员的性质和作用，研究大众传播理论与体制以及与之密不可分的社会制度、政治制度对舆论、出版等事业的控制。因而，关于传播者的研究在传播学上也被称为“控制分析”。关于传播者的理论，在宏观上主要有集权主义的大众传播理论、自由主义的大众传播理论、社会责任式的大众传播理论、苏联式的大众传播理论、发展式的大众传播理论和民主参与式的大众传播理论等。在微观和中观上主要有“把关人”理论等。

关于媒介（渠道）理论　主要研究各种大众传播媒介的特点、作用和相互关系；大众传媒对受众产生效果的途径（即渠道）等。关于媒介的理论主要有加拿大著名学者H.M.麦克卢汉提出的媒介就是信息，是人体的延伸并有“凉”、“热”之分等理论。关于各种传播媒介相互关系的研究认为，多种传播媒介，各有所长，也各有所短，在竞争中遵循一些基本法则。旧媒介将遵循生存第一的法则、变革求存的法则；新媒介要在媒介世界中站稳脚跟，至少要遵循优胜法则、30年（一代人）法则。旧媒介和新媒介在相当长的一个时间内共同遵循长期共存法则。大众传媒对受众产生效果的途径（即渠道）并不都是直接的，有时要通过“意见领袖”的人际传播即“两级传播”或“多级传播”才能起作用。

关于受众理论　大众传播的对象，即读者、听众、观众，总称为受众，单个称为受传者。受众是大众传播的出发点和归宿。要想提高大众传播的质量和效果，就必须认识受众、了解受众、理解受众、服务受众。大众传播学对于受众特性的认识经历了一个曲折的过程，形成了多种理论。早期关于受众的理论认为，在大众传播面前，受众的所有成员均以大体一致的方式接受大众传媒的信息刺激，而这种刺激能即刻触发受众的直接行动反应。这就是著名的“靶子论”。后来，大量实践证明，靶子论与实际情况并不完全相符。事实是，受传者有时很顽固，由此提出了“顽固的受传者理论”。这一理论认为，大众传播的效果在广大受众中远不是一样的，而是千差万别，这是因为每个人在心理结构、文化水平、个人经历和观点信仰等方面的千差万别。经研究发现，受众在接受媒介信息时表现出三种选择性心理因素：①选择性接受。人们总是愿意接受那些与自己固有观念一致的，或自己需要和关心的信息，回避那些与自己固有观念相龃龉或自己不感兴趣的信息，以免浪费时间和精力或接收信息后造成心理上的不平衡感。②选择性理解。对于同样一个信息，不同的人可以作出完全不同甚至完全相反的理解。这种理解为人们所固有的态度和信仰所制约，这就是所谓“仁者见仁，智者见智”。③选择性记忆。人们总是愿意记住那些与自己固有观念一致的信息，而愿意忘记那些与自己固有观念不一致的信息，以实现自己心理上的平衡。这就是关于受众的“选择性心理因素理论”。因此，传播者要想提高传播效果，就必须设法减少选择性因素的干扰。但是，传播者想要从根本上改变一个成熟的受众成员的观点却几乎是不可能的。研究进一步证明，受众不仅仅是有选择地接受传播信息，而且是主动地利用传播信息来满足自己的需要。由此提出了“使用与满足理论”。受众利用大众传媒主要是满足自己娱乐消闲、获取知识、填充时间、平衡心理、寻求情报和社会交往的需要。

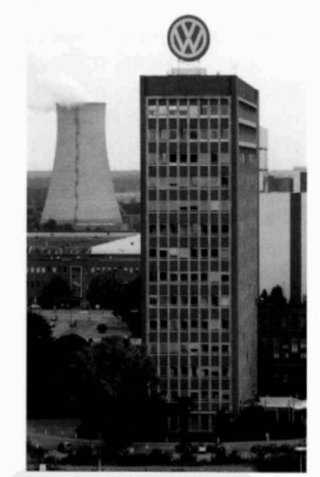
关于传播效果理论　对于大众传播效果与威力的认识也经历了反复曲折的过程。早期的“魔弹理论”认为，大众传播的宣传效果就像枪弹射击靶子一样，可以产生出神奇的效果。枪一响，靶子就会应声倒下。因而认为大众传播的效果威力无比。后来“两级传播”和“多级传播”现象的发现，否定了大众传播的“魔弹理论”，提出了“有限效果理论”，认为大众传播的效果是非常有限的。研究表明，大众传播的主要效果是增强受传者的固有观念，而不是改变其固有观念。这就是“强化固有观念”的理论。此外，大众传媒通过每日每时的版面设置和节目安排，为公众确定需要关注的问题及其优先顺序，这就是大众传媒的“议程设置”或“确定议程”功能。从表面上看大众传媒似乎拥有为广大公众随意设置议程的特权，从媒介日常运作的程序看也的确如此；但是从长远看，议程设置的最终决定权掌握在受众手里。从这个角度上说，媒介工作者实际上是代表受众每日履行日常“议程设置”权力。大众传播学还研究了提高传播效果的一些原则和途径。

Dazhong Qiche Gongsi

大众汽车公司　Volkswagen Group　德国汽车制造跨国公司。总部设在沃尔夫斯堡市。2007年拥有雇员329 305人。在全世界有13家生产性子公司，海外有7个销售公司，23个其他公司。

公司创建于1937年9月16日，创始人是汽车设计师F.波尔舍。年产量为100万辆。第一批“甲壳虫”型车仅仅生产了630辆就因第二次世界大战爆发而停产。战争年代，大众公司为德国政府生产了大量军用品。战后，为英国占领当局接管。1949年归还德国政府。从40年代末开始，经过一段时间的重建，汽车生产逐步恢复。“甲壳虫”车以低廉的价格，很快风靡欧洲，1955年出口到100多个国家。到1981年“甲壳虫”停产时，已经累计生产2 000万辆，打破了福特T型车的世界纪录。

随着“甲壳虫”的畅销，大众汽车公司也成长为一个强大的世界汽车生产集团，它在西班牙、墨西哥、巴西等许多国家都建立起汽车生产厂和销售公司。继“甲壳虫”后，大众公司在1980年实现四轮连续驱动客车大批量生产，推出20世纪80年代畅销世界的高尔夫汽车，从而成为欧洲最大的汽车商。1984年10月10日，大众公司与中国汽车工业公司、上海拖拉机汽车公司、中国银行上海信托咨询公司签订协议，共同投资兴建上海大众汽车公司，开始生产上海“桑塔纳”型轿车和发动机。



大众汽车公司总部办公楼

大众汽车公司在生产汽车的同时，还兼营汽车销售、汽车运输、汽车租赁、汽车信贷银行等业务。作为汽车产品，以生产大众型小轿车和轻型货车著称于世。2006年全球销售573万辆，销售额为1 048亿欧元，两项指标创该公司有史以来最高纪录。2007年公司的营业收入是1 490.54亿美元，在《财富》杂志全球500家大公司中排名第18位。

Dazhong Ribao

《大众日报》　*Dazhong Daily*　中国共产党山东省委机关报。1939年1月1日在山东省沂水县王庄创刊。抗日战争时期，是中共中央山东分局的机关报。第三次国内革命战争时期，先后为中共中央华东局和山东


大衆日報

發刊詞

《大众日报》1939年1月1日创刊号

分局的机关报。1955年1月1日，中共山东分局撤销，改为中共山东省委的机关报。中华人民共和国建立前，受战局影响，多次迁移社址，先后在沂蒙山区的沂南、莒南、临沭、临沂、日照、五莲、益都、临朐等县的100多个村镇编辑出版。1949年4月1日起迁济南出版至今，是中国共产党党报中连续出版时间最长的一家。历任负责人有刘导生、匡亚明、陈沂等。该报坚持深入实际、反映实际、指导实际的办报方针。在战争环境中坚持出版，有300余名编辑、记者、印刷工人、发行员、交通员为之献出了生命。《大众日报》周一、周二为对开8版，周三至周五为对开12版，周六、周日为对开4版，发行40多万份。另拥有报纸《农村大众》、《齐鲁晚报》和《时代生活报》，期刊《青年记者》和《小记者》。

Dazhong Sheying

《大众摄影》 *Popular Photography* 中国当代摄影杂志。中国摄影家协会主办的专业性摄影类期刊。创刊于1958年，1960年停办，1979年复刊，2003年成立具有独立法人资格的《大众摄影》杂志社。《大众摄影》



杂志自创刊以来，坚持立足国内，面向世界，贯彻服务于摄影大众的办刊宗旨，以追随时代的意识，生动活跃的形式，深入浅出的表达，传播影像理念，普及摄影知识，成为广大摄影爱好者的良师，专业摄影者的益友。《大众摄影》在办刊同时还举办各种摄影比赛，开办摄影画廊和相机博物馆，组织影友联谊会，摄影创作团，出版相关摄影图片和光盘。

Dazhong Shenghuo

《大众生活》 *Public Life* 中国抗日战争时期宣传抗日救亡的时事政治性周刊。1935年11月16日在上海创刊。邹韬奋主编。主要撰稿人有邹韬奋、毕云程、金仲华、章乃器、杜重远、沈兹九、陶行知、柳湜、沈雁冰（茅盾）等。设有"星期评坛"、"时事论文"、"国内外通讯"、"社会漫画"、"随笔小品"、"大众信箱"等栏目。以"力求民族解放的实现，封建残余的铲除，个人主义的克服"为办刊宗旨，主张团结抗日、民主自由。1935年一二·九运动爆发后，



《大众生活》1939年12月16日第2期

大力宣传抗日救亡，反对对日妥协，支持学生爱国运动。此刊和读者联系密切，曾在1个月内收到近万封来信。最高发行数达20万份，是当时国内销数最大的刊物。后被国民政府封禁。1941年5月17日在香港复刊，由邹韬奋、金仲华、沈雁冰、沈志远、夏衍、胡绳、千家驹等组成编委会，邹韬奋任主编。同年12月太平洋战争爆发后停刊。

dazhong wenhua

大众文化 mass culture 原指人民大众自发创造的、为他们所喜闻乐见的文化形式及其产品的总称。"法兰克福学派"思想家M.霍克海默和T.W.阿多诺将其定义为以工业生产方式，用科技手段批量制造出来的文化产品，又称"文化工业"。

霍克海默和阿多诺认为，由电影、电视、唱片、无线广播、大众传媒等构成的庞大的文化工业体系的主要特征是产品的批量化和标准化，取消了文化，特别是文学艺术个性审美创造的性质，使"量"变成决定性，而"质"则无足轻重。大众文化成为资本与科技手段相结合的产物后，文化的"自律原则"被科技的"他律原则"所取代，艺术家的才能被技术设备的性能所排斥，这恰与文化的内在性质相抵牾；它把艺术降低为"娱乐"和"消遣"，导致文化，首先是文学艺术的庸俗化，不仅阻碍民众素质和审美能力的提高，而且使人堕入物的诱惑和享乐，不利于人的精神道德状况的改善；它并非产生于大众自发的文化需求，而是资本为获取利润而制造，并被资本所操纵，它的运作完全遵循商品原则和市场法则，目的在于操纵文化消费，垄断文化市场；它表面上以愉悦大众，将其从单调沉重的日常劳动中解脱出来为宗旨，但真正的功能却在于缓解劳动者生理和心理的紧张，使其在获得虚假的意愿满足之后，重新回到压抑性的社会秩序中，因而大众文化扮演着现存统治制度维护者的角色。

关于大众文化的性质和作用，始终存在争论。早在20世纪30年代，法兰克福学派内部便存在巨大分歧。W.本亚明认为，复制技术在文化生产中的运用必将引起一场革命，使文化消费和文艺欣赏不再是少数受过良好教育者的特权，而变成人民大众的日常活动，从而使文化得到"解放"。还有人批评霍克海默和阿多诺站在"文化精英"的保守立场上对大众文化所作的评价，在他们看来，大众文化满足了大众的文化需求，促进了文化，特别是文学艺术的推广和普及，有积极的作用，将它全盘否定是极其片面的。

Dazhoudao Haiyang Shengtai Ziran Baohuqu

大洲岛海洋生态自然保护区 Dazhou Island Marine Nature Reserve 中国海洋生态自然保护区。1983年建立，1987年列为国家级自然保护区。位于海南省万宁市大洲岛。面积7 000公顷。主要保护对象是金丝燕及其栖息繁殖的海洋生态系统。万宁海岸属于由溺谷演变而成的小港湾式堆积地貌海岸。大洲岛是中国主要的金丝燕群居地之一，岛上花岗岩耸峙，悬崖绝壁险峻，天然裂缝、孔隙、洞穴遍布。山下海区有机物饵料丰富，水产资源种类繁多，山上植被茂盛，野生动物众多。金丝燕是白燕鸟的一种，是热带海洋鸟类，分布在东南亚和太平洋的岛屿上，小巧玲珑，具有很强的飞行能力。金丝燕每年3月在岛上筑巢，此巢即著名的"大洲燕窝"。金丝燕窝具有很高的食用价值，历代皇帝都把它列为贡

品，素有“东方珍品”和“稀世名药”之盛誉。

Dazhu Xian

大竹县 Dazhu County 中国四川省达州市辖县。位于省境东部，东邻重庆市。面积2 075平方千米。人口107万（2006），以汉族为主。县人民政府驻竹阳镇。秦属巴郡宕渠县地，武周久视元年（700）析宕渠县东部置大竹县，属蓬州；唐至德二载（757）并入邻山县，后又复置；元至元二十年（1283）邻山县、邻水县并入大竹县。地处川东丘陵地区，华蓥山、铜锣山、明月峡山等呈东北—西南走向斜穿县境，呈“川”字形的“三山两槽”地形特征。属亚热带湿润季风气候，垂直差异明显。年平均气温16.7℃。平均年降水量1 194毫米。矿产有煤、铁、铜、锰、天然气、石油、盐、石灰岩、石膏等。农业主产粮食、油料、苎麻、蔬菜、柑橘、蚕桑、茶叶等，为全国商品粮基地县、四川省苎麻生产纺织基地县和红碎茶出口基地县。工业以纺织、食品、机械、化工、煤炭、电力等为主。210、318国道和达渝高速公路纵横交错贯穿县内。名胜古迹有清建白塔、神仙洞、蒲苍竹山、东湖公园、乌木水库、竹海公园等。

Da Zhuanzhe

《大转折》 *Turning Point* 中国故事片。八一电影制片厂1997年摄制。导演韦廉，主演卢奇、傅学诚。1947年3月18日，国民党军队占领延安。中国革命处于紧急关头。毛泽东提出把战争引向国民党统治区的战略思想。为此，刘邓大军南渡黄河，在鲁西南与对方鏖战，攻克重兵把守的羊山集镇。国民党调集35万大军扑来。在连日暴雨中，刘邓决定继续挥师南下。刘邓大军顽强挺进到大别山地区。我军不仅要和数倍于己的敌人战斗，还要克服内部错误思想。在极为困难的环境中，刘伯承和邓小平互相信任与支持，表现了深厚的战友情谊。最后，刘邓大军以伤亡过半的代价，实现了中央战略意图，使解放战争提前进入战略反攻阶段。影片把重大历史题材电影的艺术水准向前推进了一大步。较好地实现了纪实性与艺术性的统一，在完成历史时间叙述的同时，细腻传神地刻画了正反两面人物形象，传达了人物内心情感的波澜，某些细节感人至深。

dazizaitian

大自在天 Mahā-iśvara 佛教文献对印度教大神湿婆的称呼。

dazongtong

大总统 great president 中华民国北京政府时期的国家元首。初称临时大总统。由国会选举产生。每届任期五年，可连任一次。其职权为统率全国陆海军队；依法宣布戒严；对外宣战、媾和和缔结条约；派遣驻外大使、公使；接受外国大使、公使；任免文武职员；发布命令；公布法律；颁给勋章及其他荣典，宣告大赦、减刑、复权等。但须分别受国会议决、国会同意、国务员副署等附加条件的限制。不过，北京政府是一个以军权为中心的政府，大总统权力实际取决于对军权的掌握程度。1914年5月，袁世凯公布《中华民国约法》，改行总统制。大总统由原来在责任内阁制下不负实际行政责任，改为直接控制行政的首长。有行使法律、命令、任免、军事、外交等多方面的权力，且不受附加条件的限制。此外，还新增有召集与解散立法院，发布与法律有同等效力的教令，作财政紧急处分和提议增修宪法等特权。1916年6月袁世凯死后，《中华民国约法》被废止，恢复责任内阁制，大总统仍为不负实际行政责任的国家元首。一直延续到1924年11月24日段祺瑞就任中华民国临时执政时为止。

Dazu Shike

大足石刻 Dazu Stone Sculptures 中国唐宋时期的石窟和摩崖造像。分布在重庆市大足县城西南、西北和东北的山区。以佛教造像为主，也有儒教、道教的造像。现存造像5万余躯，分布于40多处，总称大足石刻。其中以北山、宝顶山两处的造像最为集中，它们规模宏伟，艺术精湛，内容丰富，创于晚唐而盛于两宋，是大足石刻的代表。大足石刻是中国晚期石窟造像代表作之一，是佛教艺术中国化、世俗化、生活化的典范。1961年，国务院公布北山摩崖造像和宝顶山摩崖造像为全国重点文物保护单位。1999年，大足石刻作为文化遗产被列入《世界遗产名录》。现已建大足石刻艺术博物馆，石刻所在地成为重庆市旅游观光重要景区。



图2 北山第136号转轮经藏窟的日月观音

北山造像 在县城北约2千米处的北山（古名龙岗山）上，以佛湾为中心，包括营盘坡、观音坡、佛耳岩、北塔等处，均为佛教造像。规模最大的佛湾造像有264个窟龛，最早于唐景福元年（892）开凿，经五代至南宋绍兴年间达到鼎盛。晚唐和五代雕刻主要集中在佛湾的南、北两端，造像题材主要有降三世明王，千手千眼观音，如意王菩萨，欢喜王菩萨等密宗内容，及阿弥陀佛、救苦观音菩萨、地藏菩萨三尊像等。五代新出现大威德炽盛光佛、十六罗汉、不空羂索观音、玉印观音菩萨等。晚唐人物造型端庄丰满，五代则纤丽优美。佛湾宋代造像是北山造像精华所在。题材多样，出现弥勒下生经变、地狱变等经变

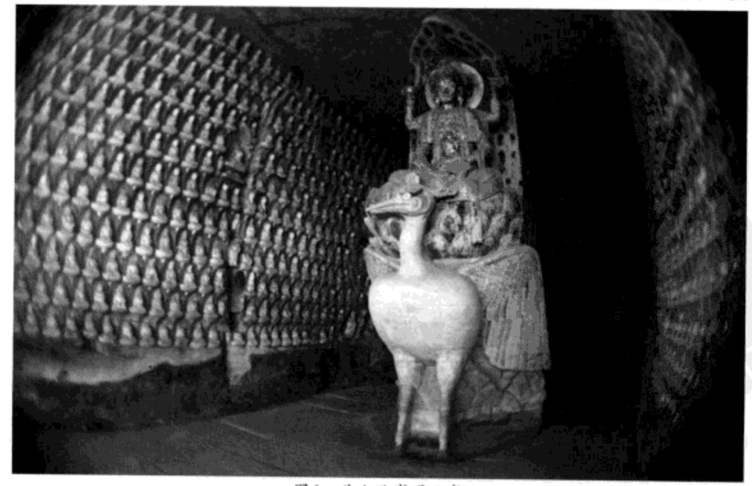
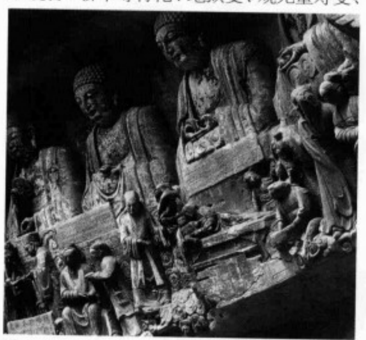


图1 北山孔雀明王窟


图3 宝顶山第5窟华严三圣像（中为毗卢遮那佛，左右为文殊、普贤）

雕刻，及十殿、十二殿阎君和六圆觉菩萨等。其中，孔雀明王窟满壁凿千佛，窟中央有一面四臂、骑孔雀的主像（图1），巧妙地将塔柱式石窟结构与密宗题材相结合。转轮经藏窟中央雕八角盘龙转轮藏，正壁为菩提树下释迦、净宝瓶观音和多罗菩萨，左壁为文殊、玉印观音、如意珠观音，右壁为普贤、日月观音（图2）、数珠手观音。八躯菩萨均高约2米，具有女性的妩媚多姿，为宋代雕刻精品。北山宋代造像富于现实感，人物个性鲜明，体态匀称健美，衣饰华丽典雅；佛像眉间出毫光，菩萨像有的戴凤冠。另外，佛湾对面山峰上有多宝塔，建于南宋绍兴年间。

宝顶山摩崖造像 位于县城东北约15千米处的宝顶山，于南宋淳熙六年（1179）创凿，主要集中在大、小佛湾二区。宝顶山造像为重要的佛教密宗道场。造像题材以密宗为主，有华严三圣（图3）、六道轮回图、毗卢道场、孔雀明王经变、千手千眼观音、柳本尊行化、地狱变、观无量寿变、父母恩重经变（图4）、十大明王、牧牛道场等。这些题材糅杂了密宗、禅宗和儒家孝道等各种思想，是研究中国雕刻史和宗教思想史的重要资料。造像生动真实，内容接近现实生活（图5），具有鲜明的地方特色。尤其是大型连续性的雕刻和规模庞大的群像，场面恢弘，为中国石窟中所仅见。


图4 父母恩重经变龛局部（宝顶山第15龛，此龛造像以宣扬父母养育子女的辛劳为主题刻出10组雕像，寓中国儒家伦理于佛教义范之中，在前期石窟造像中极其罕见）

南山造像 位于县城南2千米处的玉皇观，为道教石窟，共6个窟龛。其中，三清古洞中的方柱正面设龛，雕玉清、太清、上清像，龛左右雕六道君像，洞壁浮雕天尊220身。圣母洞正壁雕坐于龙首椅上的三圣母，左右雕九天监生、送生女神。造像年代为南宋绍兴年间。

石篆山、石门山造像 分别位于县城西南27千米和东12千米处，为儒、释、道三教石窟。其中，石篆山子母殿共9龛，雕佛教造像毗卢佛和文殊、普贤、地藏菩萨等，儒教造像孔子及十门人，道教造像老君、圣母等。石门山圣府洞共10余龛，中雕五显大帝、炳灵太子、三皇、无量寿佛、如意轮观音等。


图5 宝顶山第20龛刀船地狱中的养鸡女（养鸡女面露微笑，双手打开鸡笼，笼前两鸡争食一蚯蚓，笼下有小鸡欲钻出，为村妇生活的写照）

1996年，国务院分别将石门山摩崖造像和南山–石篆山摩崖造像及多宝塔，作为与已有全国重点文物保护单位合并项目，归入宝顶山摩崖造像和北山摩崖造像，同时加以保护。

推荐书目

重庆大足石刻艺术博物馆，重庆出版社．大足石刻雕塑全集．重庆：重庆出版社，1999.

Dazu Xian

大足县 Dazu County 中国重庆市辖县。位于重庆市西部，地处成渝经济走廊腹地。面积1 390平方千米，人口93万（2006），以汉族为主，还有彝、苗、白、藏、布依等民族。县人民政府驻棠香街道。唐乾元元年（758）分合州巴川县（今铜梁县境）置大足县。以“大丰大足”而得名。元入合州，明复设大足县，清康熙年间并入荣昌县，雍正六年（1728）复置大足县，县境地处典型的丘陵地带，地形以丘陵为主，仅有小部分低山。属中亚热带季风气候，热量充足，降水充沛，日照偏少。年平均气温17.3℃。平均年降水量1 009毫米。矿产资源以天青石、磷锶矿储量丰富，被誉为“亚洲锶都”。农业以发展粮食、油菜子、蔬菜、蚕桑、水果、优质竹笋、瘦肉型猪等为重点。工业以小五金、汽车摩托车配件、冶金铸造、锶盐化工、建材、农副产品加工等为支柱产业。碳酸锶产量占全国的60%和世界的30%以上，主要出口韩国、日本及东南亚。有成渝铁路贯穿县境，有大安、大双、中塘等公路和城宝、大石、龙玉等旅游公路。名胜古迹有唐宋摩崖石刻造像，宝顶山、北山、多宝塔、南山、石门山、石篆山石刻等，统称“大足石刻”，1992年12月被列入《世界遗产名录》。近年出土的宋墓群石刻，堪称大足石刻的另类版本。其他有西山禅乐竹海、海棠香园和龙水湖等特色旅游景区。

dainüxu gushi

呆女婿故事 foolish son-in-law, story of 中国民间“愚人故事”的一种。中国先秦时期就有《使妻做裤》(《韩非子·外储说》)的故事记录。后汉有《痴婿吊妇翁》(《太平广记》引)。五四运动以后，《民间文艺》等刊物不断登载呆女婿故事。林兰编有《呆女婿的故事》专集，钟敬文曾有专文研究。这类故事可分三大类，一是嘲笑真正的愚人以为鉴戒的，如《傻子上寿》。二是讲述呆女婿得胜的故事，如一故事说呆女婿去岳父家前，妻子让他出外学话。到岳父家后依照学来的三句话，三次战胜别人对他的捉弄、刁难。三是赞美真智假愚的“呆女婿”。如有故事讲有钱有势的岳父及大女婿、二女婿瞧不起三女婿，欲借赛诗难为他，

结果“呆女婿”当场获胜，表现出真正的智慧。

daixiaozheng

呆小症 cretinism 因激素缺乏所致的一种内分泌病变。是甲状腺功能减退的一种类型。

daizhang daikuan

呆账贷款 irrecoverable loans or credits 在采取所有可能的措施和一切必要的法律程序之后，本息仍无法收回或只能收回极少部分的贷款。俗称“死账”。是中国银行业对不良贷款管理的一种称谓。

1988年之前，中国没有对银行资产进行分类管理的概念；1988年7月中华人民共和国财政部《关于国家专业银行建立贷款呆账准备金的暂行规定》中，第一次明确了呆账贷款的内涵。1997年7月中国人民银行在《贷款通则（试行）》中，将贷款分为正常贷款、逾期贷款、呆滞贷款、呆账贷款四类，正式对银行信贷资产进行分类管理，明确了正常贷款与不良贷款的划分。不良贷款是指逾期贷款、呆滞贷款、呆账贷款，形成“一逾两呆”的管理法。1998年4月，中国人民银行为了加强银行信贷管理，提高信贷资产质量，参照国际通行的做法，发布《贷款风险分类指导原则（试行）》，按照风险程度将贷款分为正常类贷款、关注类贷款、次级类贷款、可疑类贷款和损失类贷款五类，后三类贷款合称为不良贷款。损失贷款即呆账贷款，具体情况：一是借款人和担保人依法宣告破产，进行清偿后，未能还清的贷款。二是借款人死亡，或者依照《中华人民共和国民法通则》的规定宣告死亡，以其财产或遗产清偿后，未能还清的借款。三是借款人遭受重大自然灾害或意外事故，损失巨大且不能获得保险补偿，确实无力偿还的部分或全部借款，或以保险清偿后，未能还清的借款。四是经国务院专案批准核销的逾期贷款。

Daijin

傣锦 brocade of Dai 中国傣族的传统手工织锦。采用较粗的棉线以结构简单的木机织成，也有的采用丝线。产品有褥面、床单、背包、提袋、挂袋、筒裙、浴巾等。

傣族主要聚集在云南省的西双版纳傣族自治州和德宏傣族景颇族自治州，两州的产品各有特色。西双版纳傣锦多在白色或浅色地上织图案，因当地动植物种类繁多，故珍禽异兽和奇花异草成为常见的主题装饰，也有村寨竹楼、寺院和佛塔等图案，多取上下并列的二方连续布置，结构严谨。图案多以深红和黑色表现，并有段落性变化，色调明快，节奏感强。德宏傣锦多用深色做地，以方形、菱形、六角形、回纹等几何纹样构成二方连续或四方连续图案，动物纹很少出现。图案采用红与绿、黄与蓝等对比强烈的色彩表现，有时织入金线，更显绚丽。



现代菱形龟纹傣锦

Daili

傣历 Dai calendar 中国傣族的传统历法。傣语称“祖腊萨哈”，意即“小历”。是一种阴阳合历。其起源可上溯至周秦之际，现行傣历则始于明代以前。它的年长度为365.258 75日，月长度为29.530 583日，以公元638年3月22日（唐贞观十二年戊戌闰二月初二辛巳）为历元，累计至1980年4月15日泼水节末一日满1 342年。每年分冷、热、雨3季，平年皆12月，月序由6月始，顺序至5月止。单月为大月30天，双月为小月29天，隔4～5年有一次8月大月。每月又分“月出”与“月下”两个半月，望日（十五日）之后称“月下一日”，顺序数至晦日，并使用七曜（日、月及火、水、木、金、土五星）纪日的周日法。19年置7个闰月，皆置闰于9月，傣语称闰年为“双九月之年”。泼水节是送旧迎新的节日，末一日为新年，固定在傣历6月6日至7月6日之间推移，具体日期根据太阳运行位置决定，与月相变化无关。傣历中使用一种自建元以来逐日累计的纪元积日数。用来安排历书和计算日月行星的运行位置，甚为方便。傣历月份一般比汉族夏历早3个月，置闰之年比夏历早一年。由于采用平朔，“月出一日”（初一）不一定是日月合朔的日子，故与夏历日序有时有一日之差。傣历又吸收汉族夏历中干支纪时的方法，将十天干和十二地支相互搭配，得60个数首尾循环，用以纪年和纪日，用十二地支纪月，并使用十二属相纪年岁。傣历干支约于东汉时由汉地传入，使用年代早于纪元纪时的方法。

Daiwen

傣文 Dai writing 中国云南省傣族使用的拼音文字。因使用地区和文字形式的不同分为4种。在西双版纳等地通行的称傣仂文，又称西双版纳傣文；在德宏等地通行的称傣哪文，又称德宏傣文；在瑞丽、澜沧、耿马等县部分地区使用的称傣绷文；在金平县使用的称金平傣文，又称傣端文。四种傣文都从婆罗米字母演化而来，与老挝文、泰文、缅甸文、柬埔寨文同属一个体系。字序皆自左而右，行序自上而下，但形体结构互有不同。傣仂文和傣绷文为圆形字母，傣哪文为方形字母，金平傣文方圆兼备，并有一些尖角形字母。傣仂文和金平傣文的辅音字母较多，都分高低音两组，各拼3个声调；傣哪文和傣绷文辅音字母较简单，分别为19和18个，不分高低音组。傣仂文至少已使用七八百年，傣哪文始用于14世纪，这两种文字通行面较广，保存文献资料丰富。傣绷文和金平傣文创制年代尚待考证，使用面较窄。金平傣文文献不多。傣仂文和傣绷文有刻写在贝叶上的佛教经典贝叶经。中华人民共和国建立后，对傣仂文和傣哪文分别进行改进。改进后的新傣文根据实际音位增删了若干字母，改变或增添了声调符号，对字母读音、附加符号的使用和书写规则进行了规范化。改进后的傣仂文有42个辅音字母，分高低两组，表示21个辅音音位，有90个表示元音及复合韵母的字母或字母的组合形式，另设计了两个声调符号。傣哪文改进后仍保留19个辅音字母，有84个表示元音及复合韵母的字母或字母的组合形式，并增加了5个声调符号。这两种傣文改进后，取消了原来的合体字和异体字，只保留了少量省略形式。声韵调系统清楚，文字结构严密，较便于学习与印刷。1986年5月，西双版纳傣族自治州第六届人民代表大会第五次会议上作出关于使用老傣文的决议，此后，西双版纳新老两种傣文同时使用。



傣文贝叶经《毗奈耶》(佛律)

Daiyu

傣语 Dai language 中国傣族使用的语言。属汉藏语系壮侗语族壮傣语支。中国傣族有人口约116万 (2000)，主要分布在云南省西双版纳傣族自治州、德宏傣族景颇族自治州以及耿马和孟连等自治县。使用人口较多、分布较集中的方言有两个：德宏方言主要分布于德宏傣族景颇族自治州，以及耿马、双江、镇康、沧源、孟连、澜沧、西盟、景谷、景东、保山、腾冲、昌宁等县；西双版纳方言分布于西双版纳傣族自治州。傣语声母较少，韵母较多。西双版纳方言（以

允景洪话为代表）有21个声母、90个韵母。德宏方言（以芒市话为代表）有16个声母、84个韵母。两个方言都有9个基本元音和9个韵尾。除上述两个方言外，有些土语的辅音韵尾已不齐全，个别土语只剩下一两个鼻音韵尾。舒声调一般有6个，促声调3至4个。语序和虚词是表达语法意义的主要手段。句子的基本语序是主语在谓语前，宾语在动词谓语后，定语位于中心语后，副词作状语时，其位置有前有后，否定副词总是在前。词汇大多数是单音节词和双音节的合成词，多音节的单纯词很少，3个音节以上的词大都是借词。大多数动词和形容词后可以附加一定的音节，表示动作的短促、迅速或减弱，或使形容词的意义更加明确、生动、细致。四音格结构很丰富。有相当多的汉语借词。早期的汉语借词大多是单音节的，现代汉语借词大多数是多音节的。由于受小乘佛教经书的影响，从巴利语、梵语借入许多语词。边疆人口聚居区方言土语之间的词汇差别较小，内地使用人口较少的方言土语，其词汇与边疆地区的差别较大。傣族有四种不同形式的拼音文字，中华人民共和国建立后，对其中两种进行了改革。

Daizu

傣族 Dai 中国少数民族。主要聚居在云南省南部和西部地区。人口约116万（2000)。使用傣语，属汉藏语系壮侗语族壮傣语支。有自己的文字傣文。自古以来傣族先民就生息在滇、桂、黔地区。汉文史籍自汉晋时期就有关于傣族先民的记载，称“滇越”、“掸”和“僚”。8～13世纪傣族地区先后隶属云南的南诏政权和大理政权。12世纪西双版纳傣族首领叭真统一各部，建立勐泐政权，受到中央王朝的封号，颁发“虎头金印”。从此一直同中央王朝保持着从属关系。自称傣泐（又作傣仂)、傣那（又作傣哪)、傣雅、傣鹏（又作傣绷）等。傣族长期以种植水稻为主，有比较完善的耕作体系，耕作技术较高，水利灌溉较先进。傣族有自己的历法，有推算日食、月食的书籍，有历史文献及内容丰富多彩的诗歌、传说、故事、寓言等文学作品。傣族人民能歌善舞。孔雀舞伴以象脚鼓和铓锣，具有独特的民族风格。雕刻和绘画精美典雅。建筑艺术别具一格，以寺塔和飞架于江河上的竹桥最为有名。男子多着无领对襟或大襟小袖短衫，下着肥筒长裤。西双版纳的妇女上穿白色、绯红色或浅绿色紧身内衣，外穿圆领窄袖短衫，下着黑色或花色裹身长筒裙，束银腰带。德宏一带的妇女上穿浅绯色短衫，下着长裤，系绣花围腰。饮食以大米为主，喜饮酒和食酸辣。村寨多建于平坝近水的地方，住房为干栏式竹



傣族女子

楼，德宏多数地区傣族住土墙茅顶的平房四合院。家庭和婚姻过去带有封建色彩。土司之间实行严格的等级内婚，盛行一夫多妻。广大农民实行父权制的一夫一妻制小家庭。流行招赘的习俗。通行土葬，贵族与平民葬地严格分开。僧侣死后，先行火葬，再以瓦罐盛骨灰埋于寺后。主要节日有泼水节等。泼水节为傣历新年，约在农历清明后10日，届时举行泼水、赛龙舟、放烟花等活动，为每年最盛大的节日。普遍信仰小乘佛教，同时保留着原始多神崇拜的残余。农村中佛寺很多。1953年建立了西双版纳傣族自治区（1955年改称自治州）和德宏傣族景颇族自治区（1956年改称自治州）。先后与其他民族建立了7个自治县。

Daizu san da beiju xushi changshi

傣族三大悲剧叙事长诗 three tragic narrative poems of Dai 中国清代傣族叙事长诗《娥并与桑洛》、《线秀》和《叶罕佐与冒弄央》的合称。三部长诗大致产生在明清之交，傣族社会处于封建领主统治的时代。领主对领地上的人民进行苛敛暴征、勒索盘剥，乃至强霸民女的现象普遍存在。三部长诗在真实地揭露封建领主的暴政和旧礼教与不合理的婚姻制度造成的巨大悲剧的同时，生动反映出傣族社会的传统观念和风俗礼制。

《娥并与桑洛》流传于云南德宏、西双版纳、景谷、孟连、耿马等地的傣族地区，各地的口头叙述和成文的手抄本略有不同，异文较多。这部长诗堪称傣族叙事文学中批判现实主义作品的代表作，在民间影响深远。

《线秀》原名《相友》。长1 500行。流行于云南德宏州的潞西、瑞丽、盈江一带。长诗以线秀、线玲的爱情婚姻为线索，表达了傣族人民对美好生活的企盼和官逼民反的思想。《线秀》本为悲剧结局，后经整理加工的汉文本以喜剧结尾。主要内容是：傣族小伙线秀爱上了线玲姑娘。他约了知心好友罕坦和岩景，离家去寻找象牙席，以便送给线玲做礼物。他走后不久，荒淫残暴的国王听说线玲是天下最美的姑娘，便命令大臣们备了重礼来说亲。线玲的父母收下了国王的聘礼，姑娘被捉进宫中。线秀和朋友们返回家乡后，听到这一消息，悲愤万分。全勐的百姓也都为线秀抱不平，终于掀起了反抗国王的斗争。经过激战，线玲姑娘回到线秀身边。

《叶罕佐与冒弄央》主要流传于云南德宏地区。除口头流传外，也有成书的抄本。全诗长1 500余行，主要内容是：怒江左岸的傣族青年冒弄央爱上右岸的姑娘叶罕佐，两人经常划筏渡江相会。叶罕佐自幼丧母，后母百般虐待她，要她终身在家里干活，不许出嫁。听说姑娘爱上了对岸的青年，后母便将姑娘锁在房里，不准她再见冒弄央。冒弄央经常偷偷渡过江来与叶罕佐幽会，并相约在三月初三晚上一起逃走。后母知道后，对姑娘管制得更为严厉了。叶罕佐为了等待三月三这一天的到来，忍受着后母的种种折磨，最后竟被后母打死。到了约定的日子，冒弄央渡江后骑马赶来，听到的却是叶罕佐的死讯。他悲痛万分，人马一起投入怒江中，人们从汹涌的波浪间看到冒弄央正在追赶着叶罕佐。

傣族三大悲剧叙事长诗完全脱离早期傣族叙事长诗从佛经改编作品的创作途径，摆脱佛经对文学的束缚。作品突破早期傣族叙事文学一贯的以“大团圆”结尾的叙事模式，超越个人遭遇，在广阔的社会背景下，集中反映傣族人民美好理想与封建势力之间不可调和的矛盾冲突，在傣族文学史上占有重要一席。

Daizu wenxue

傣族文学 Dai literature 中国傣族民众创作的文学。由民间口头文学、贝叶文学和汉文作家文学三大部分构成。可大致划分为5个历史发展阶段。

桑木底时代（从远古时期至公元2世纪） 桑木底是傣族上古史传说时代的祖先英雄，他所处的时代为原始社会时期，是傣族文学的肇始阶段。主要的文学现象有古歌谣、祭祀歌、习俗歌、生产歌、神话和祖先传说等。

傣族称古歌谣为“甘哈墨贯”，既有反映采集生活的《摘果歌》、《叫人歌》、《拔刺歌》、《吃菌子》、《虎咬人》、《打水歌》、《过河歌》等，也有反映狩猎生活和初期农耕劳作的《欢乐歌》、《出猎歌》、《抬木头歌》、《闹火塘》、《挖井歌》等。这些古歌谣形式简单，节奏明快，真实地再现了傣族先民的生活和审美情趣，至今还以口

头和手抄本形式流传民间。习俗歌主要有祭祀歌、盖房歌、丧葬歌、节俗歌等。《祭猎神歌》、《祭树神歌》、《祭家神词》、《祭寨神勐神歌》、《叫水魂歌》等祭祀习俗歌，反映的是傣族社会早期的自然崇拜与神灵信仰；《伐木歌》、《破篾歌》、《洗房柱歌》等盖房习俗歌，是傣族人民盖房经验的总结；《婚礼歌》、《说亲歌》、《许配歌》、《哭嫁歌》、《祝福歌》等婚嫁歌，唱的是婚恋的全过程；丧葬习俗歌有《请求词》、《引路经》、《送别歌》、《滴水词》、《哭丧调》、《扫墓词》等；节日习俗歌主要有反映傣族新年泼水节的《拜年歌》、《泼水歌》、《赛龙舟》等。傣族素有“水稻民族”之称，生产习俗歌也以反映谷物种植的《播种歌》、《割谷歌》等为代表作，最有影响的是《十二马》，以男女对唱的方式，将爱情的歌咏贯穿在一年十二个月的生产农事活动中。此外，还有反映纺织手工活动的《纺线歌》、《纺车调》、《织布歌》等。

神话可分为创世神话、图腾神话、祖先神话、谷物神话等多种类型。创世神话最为古老，有《叭英开天辟地》、《混散造天造地》、《玛哈腊造天造地》、《污垢泥人》等；自然神话有《太阳七兄弟》、《大火烧天》、《惟鲁塔射太阳》、《顾京宛》（日食神话）等；图腾神话有《鸟姑娘》、《象的女儿》、《神牛之女》等；祖先神话有《桑木底》、《帕雅阿拉武》、《曼斗寨神》等；谷物神话有《雀谷与鼠谷》、《向鼠王寻找谷种》、《谷神》等。

勐泐王时代（3～11世纪） 这个时期地方政权陆续出现，傣族社会从农奴制向封建领主制过渡。随着社会大变革的到来，傣族文学进入了勃兴时期。主要标志是：产生职业歌手阶层——**章哈**，传说、故事大量涌现，情歌和情诗蓬勃发展，出现叙事长歌，以及形成英雄史诗。

章哈是从农村公社时期的祭祀首领“盘赞”中分化而出的，逐渐成为专门从事歌

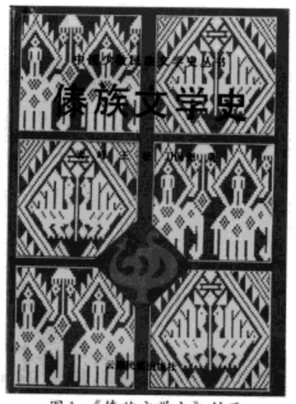


图1 《傣族文学史》封面

唱活动的职业性歌手。关于章哈的产生有《滴水成歌》、《神鸟传音》、《盖房唱歌》等传说。

传说和故事中历史人物传说有《召法弄磨罕》、《思弄法》、《娼等贺的混等王》等；英雄传说有《勐两祖先的来历》、《刀代的宝剑》等；风物传说有《傣历新年的传说》、《宛纳帕纹身杀妖魔》、《流沙河的传说》等；动物故事有《白象》、《义象》、《双象犀鸟》等；植物故事有《箭毒木》、《大青树》、《三

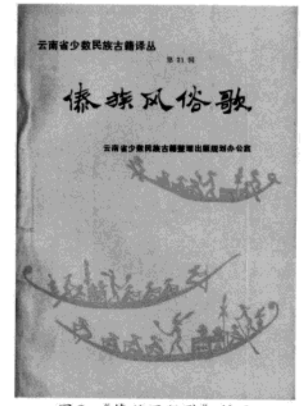


图2 《傣族风俗歌》封面

色花》；爱情故事有《孔雀姑娘》、《芒果姑娘》、《香发姑娘》；生活故事有《香谷的来历》、《两兄弟》等；童话寓言有《蝴蝶与蜜蜂》、《狮子与夜莺》、《绿豆雀与象》等。这些散体述讲文学一改早期作品的浪漫主义格调，而包含着丰富的社会内容和现实色彩。

情歌大体可分为求爱情歌与失恋情歌两大类型。流传至今的《甘哈黑勐拉》，是西双版纳地区傣族情歌的荟萃之作，全面歌唱了青年男女从恋爱到结婚的过程。流存在民间的情歌经过歌手章哈的编唱，出现了长篇的“凤凰情歌”与“鹦鹉情歌”，给后世留下极为宝贵的爱情诗篇（见**六大情歌**）。

在傣族韵语歌唱文学的发展中，歌手章哈在叙事长歌的创作与传承方面作出巨大的贡献，不但成就出一部有重要民俗文化价值的风俗长歌《贺新房》，还使各地区的创世史诗作品在长期的流传过程中逐步得以丰富和完善，直至成为长达万行的书面作品。创世史诗叙述的都是开辟天地、创造万物、繁衍人类的创世神话，除著名的《巴塔麻嘎捧尚罗》外，还有《叭英开天辟地》、《变扎贡帕》（古老的荷花）、《细木过》和《天地万物的来历》等。《贺新房》与《巴塔麻嘎捧尚罗》的诞生是傣族文学史上的一个里程碑，标志着傣族叙事长诗已初具规模。

经过连绵不断地战争，傣族社会相继进入部落兼并与联盟的历史时期，与之相适应，傣族文学史上诞生了第一部英雄史诗《**厘俸**》，作品将神话与历史融为一体，主要描写的是2～3世纪发生的奴隶制战争“海俸大战”。

帕雅真时代（11～14世纪） 这一时代傣族社会进入了长达250多年的部落混战，进而步入封建领主的上升时期，佛教成为全民信仰，经济发展，文化繁荣，傣族文学也随之进入高峰阶段，产生了数量众多的叙事长诗，以“**五大诗王**”为其鼎盛的标志。

阿銮故事体长诗是傣族文学中独有的。它以作品的完整性和系列性，艺术风格和表现方法的共同性而在傣族贝叶文学中自成一体，具有较高的艺术成就。阿銮故事体长诗取材于佛本生故事和傣族英雄传说，内容涉及当时的社会结构、政治制度、阶级关系、伦理道德、婚姻恋爱等各方面，带有强烈的宗教色彩和浪漫主义的风格。

英雄史诗有《相勐》、《粘巴西顿》、《粘响》、《玉南妙》、《九颗珍珠》、《金牙象》、《召温邦》等数十部作品，从不同角度反映了傣族封建领主统治集团通过战争兼并，统一傣族社会、建立地方政权的过程，折射出民族上升时期的英雄主义精神和人民对和平生活的向往之情。随着佛教传播，印度文化对傣族文学产生巨大影响。英雄史诗《吾沙麻里》是由印度的一个小故事发展演变而成；《兰嘎西贺》和《十二头魔王》的题材和情节来自印度史诗《**罗摩衍那**》，但主题思想、人物塑造和叙事结构均有变化，成为反映社会生活、政治斗争与宗教斗争的巨幅画卷。

叙事长诗以《**召树屯**》、《南兑罕》、《千瓣莲花》、《金芒果》、《松帕敏》、《缅桂花》、《三只鹦哥》、《三牙象》等为代表作，集中反映封建领主的残暴和内讧，歌颂人民的反抗精神，表达当时的社会理想和生活愿望。这些作品在题材、主题、故事情节、人物形象、结构安排、艺术手法和细节描写等方面，共同构成傣族英雄史诗和叙事长诗的民族特色。

贝叶叙事长诗的创作题材、主题思想、人物性格，乃至诗歌意象及描写比喻等方面，也浸润着佛经文学的色彩。小乘佛教的传说故事所表现出的人物形象、生活内容、思维方式和观念学说，为贝叶文学开辟了许多新视角、新内容，尤其是对贝叶叙事文学的创作起到很大推进作用，同时对傣族文学发展产生一定的消极影响。

思可法时代（14～18世纪） 这个时期傣族地区的地方政权进入强盛时期，商业经济兴起，社会矛盾日趋复杂，战乱频繁，直到明王朝推行军屯制度之后，傣族地区才重又趋于稳定。在这种社会背景下，傣族文学出现了悲剧叙事长诗和传奇小说。

在第一部悲剧叙事长诗《宛纳帕丽》的影响下，先后出现《南波冠》和被称为傣族三大悲剧叙事长诗的《娥并与桑洛》、《线秀》和《叶罕佐与冒弄央》等作品，它们与《葫芦信》、《南娥洛桑》和《孔雀姑娘》一道，集中反映了当时的社会矛盾和现实生活，突显傣族古代诗歌美学观念的变化及批判现实主义精神的张扬。

散文体传奇小说，如《岩苏岩西和岩披格》和《召贺玛》等，由一系列短小精悍的故事谋篇，以刻画主人公的智慧为情节主线，讲述主人公与领主、佛爷、富人进行的斗争，语言尖锐、泼辣，风格幽默、诙谐。这种体裁为后来的散文、小说创作铺平道路。

这一时期产生了两部文艺理论著作，一为佚名的《论傣族诗歌的内容及其价值》，一为傣族高僧帕拉纳的《论傣族诗歌》。后者抨击了当时傣族社会的文风，强调诗歌创作应与社会生活和时代精神相结合；同时论述了傣族传统诗歌的特征和作者的文学主张，在傣族思想界和知识界的影响最为深远。

刀安仁时代（18～20世纪40年代）这一时期是中国封建王朝衰落，各边疆各民族逐渐觉醒，反帝反封建斗争迭起的时代。傣族文学以反封建、抗列强为主题，出现许多具有时代精神的新民歌，特别是萌芽不久的傣戏在时代洪流的推动下得到迅速的发展。

傣戏大抵形成于清代，最早出现在德宏的盈江县，也主要流传在德宏，当地著名的知识分子刀安仁为推动傣戏的发展作出了积极的贡献。

刀安仁是盈江干崖地区土司的后代，深受汉文化的熏陶，他酷爱诗歌，创作了歌颂正义、反抗侵略的长诗《抗英记》。他喜欢滇戏，倡导滇戏的傣族化，并组织傣族知识分子和艺人将汉族戏曲中的《三国演义》、《水浒传》、《西游记》、《薛仁贵征东》、《薛丁山征西》、《说岳全传》等改编成傣剧，并翻译了一些汉族剧目。他创建第一个专业性的傣戏班，并为系统培养傣戏演员主持编写一本戏曲唱词《喊千庄》，意为“唱千种”。在100多年的发展中，傣戏大约积累250多种传统剧目，其中反映社会现实生活的代表性剧目是《布腾那》和《十二马》；根据民间叙事长诗或传说、故事改编而成的剧目有《景色勐焕》、《沐英南征》、《相勐》、《兰嘎西贺》、《阿銮南道》、《丙吉丙利》、《三牙象》、《帕罕》等，也有从汉族古典名著移植或改编的剧目。傣戏在借鉴汉族戏曲的过程中，逐渐成为具有鲜明民族特色的表演艺术。

中华人民共和国建立后，一些傣族的民间歌手（章哈），继承傣族民歌传统，创作了一些反映社会主义现实生活的新诗，康朗英、康朗甩和波玉温是西双版纳地区的三大著名歌手；庄相则是德宏地区最有代表性的歌手。

傣族文坛上也陆续出现了一批汉文作家和诗人。中青年作家征鹏、方云琴创作的《南国情天》是傣族当代文学中的第一部长篇小说；岩温扁和岩林在创作的同时，也对傣族传统文学的整理、翻译作出了重要的贡献；女性作家帕罕的短篇小说和崔再娟的电视剧创作，方岩和玉涛的傣文创作也引人关注。

Daizu wudao

傣族舞蹈 Dai dance 中国傣族传统民间舞蹈。主要流传于云南省傣族聚居区。舞蹈优美恬静，感情内在含蓄，手的动作丰富，舞姿富于雕塑性，四肢及躯干多见特有的“三道弯”造型。舞蹈动作与节奏的特点是：重拍向下的均匀颤动，具有南亚舞蹈的特征。

据《后汉书·西南夷传》记载，永宁元年（120），傣族先民掸人的首领曾向东汉皇帝奉献过乐舞、杂技。说明早在1 000多年前，傣族已经有了较高水平的歌舞表演艺术。后来受到中原文化以及南亚文化的影响，逐渐形成具有独特风韵的傣族舞蹈。傣族舞蹈种类、形式多样，主要分为自娱性、表演性两大类，其中最有代表性的有戛光、象脚鼓舞和孔雀舞。

戛光 民间自娱性舞蹈。流传于云南德宏、西双版纳及思茅、临沧等地。“戛光”傣语意为“围着鼓跳舞”或“跳鼓”。各地叫法不一，德宏地区称“戛光”，西双版纳地区称“凡光”，还有的地方称“跳摆”、“宁摆”、“戛摆”等。每逢节日、集会或喜庆日子，不拘时间、地点，男女老少均可参加。特别是秋收季节，往往狂舞几昼夜。有“谷子黄，傣家狂”之说。舞时，两名妇女挑着大铓锣，率众人逆时针方向围圆而舞。敲象脚鼓、铓、镲的乐手于圈中站立，为众人伴奏。有的地区除乐手外，圈中还有唱歌者。舞者身体屈膝半蹲，均匀地颤动，手臂保持“三道弯”的后轮翻腕或内屈，或由后往前掏转，手脚同时顺边动作，上身随手臂左右转动。当唱歌人唱到最后一句，众人随之唱和，同时跳跃转身。舞蹈开始一般节奏较缓，以后逐渐加快，达到高潮时，众人不时发出“哟、哟”或“水水、水水”的欢呼声。“戛光”动作优美、灵活、舞姿富于造型。

象脚鼓舞 民间娱乐性舞蹈。因舞者身挎象脚鼓而得名。傣族舞中使用的象脚鼓按大小分为三种，流行于傣族的不同聚居地。鼓的大小不同，舞蹈动作也不同。见象脚鼓舞。

孔雀舞 民间表演性舞蹈。西双版纳等傣族地区多孔雀，傣族人民视其为吉祥的象征。他们以跳孔雀舞来表达自己的愿望和理想。见孔雀舞。

中华人民共和国建立后，傣族民间舞蹈又有新发展，出现舞姿潇洒自如、气氛更活泼、欢快的“新戛光”等广场自娱性舞蹈。以民间传统舞蹈为素材创作出的舞蹈、舞剧作品有《赶摆》、《孔雀舞》、《追鱼》、《水》、《金色的孔雀》、《雀之灵》、《召树屯与楠木诺娜》、《孔雀恋歌》等。

Dai

代 Dai Regime 中国十六国时期鲜卑拓跋部所建国家。东汉末鲜卑拓跋部从漠北南迁，定居盛乐（今内蒙古和林格尔北）。不在十六国数中。盛时南抵雁门，北至大漠，有今内蒙古和山西、河北北部。拓跋是一个游牧部落，自酋长拓跋力微时代起，游牧于云中一带（今内蒙古托克托东北），魏晋时处于由部落联盟到建立国家的转变阶段。295年，力微少子禄官统部仿照匈奴旧制，将拓跋分为东、西、中三部。禄官自为大酋，居上谷（今河北怀来东南）之北，濡源（今河北滦河之源）之西，为东部；猗卢居定襄之盛乐一带，为西部；猗㐌居代郡参合陂（在今山西阳高境）北，为中部。禄官、猗㐌相继死，307



傣族泼水节的象脚鼓乐队

年，猗卢总统三部，拥有骑卒40万。西晋愍帝建兴三年（315）封拓跋猗卢为代王，都平城（今山西大同市东北）。此后，拓跋部势力日趋强大，号称骑士百万。338年，拓跋什翼犍即代王位，设置百官，分掌众职，制定法律，建立年号，并开始从事定居的农业生产。376年，前秦苻坚进攻代国，拓跋什翼犍被击败，部落离散，拓跋什翼犍为其子拓跋寔君所杀。代国灭于前秦。共传六主，凡61年。**淝水之战**后，前秦瓦解，386年拓跋珪重建代国，同年改国号为魏。建元登国，史称**北魏**。

daiban

代办 chargé d' affaires 为第三级使馆馆长。又称常任代办。与大使和公使两级使馆馆长不同，代办不是由国家元首向接受国元首派遣的外交代表，而是由外交部部长向接受国外交部长派遣的外交代表，其享受的外交礼遇低于大使和公使，但所享有的外交特权和豁免与大使、公使相同。在现代外交实践中，除非两国关系存在某种特殊或者不够完全正常化的情况，否则彼此通常很少互换代办级的外交代表。代办与“临时代办”不同。代办的“代”字并不意味着大使或公使的代理者，原词也无此含义。而临时代办的“代”字才真正有代理的含义。

daibanchu

代办处 chargé d' affaires, office of the 以**代办**为馆长的外交代表机关称代办处。目前这种级别的外交代表机关已不常见。设立代办处，说明两国关系没有达到完全正常的状态。具体而言，在外交实践中，下列情况可设立代办处：①两国关系仍然存在障碍，不便建立大使级外交关系时，可以先建立代办级外交关系，以示区别。②在两国建立大使级外交关系后，在双方关系出现问题时，可将外交关系降至代办级。在双方关系正常后，以上两种情况均可升格为大使级外交关系。此外，在外交实践中还存在一种情况，即两国关系处于低潮时，双方均不派出大使，而以临时代办长期驻馆。这种大使馆在地位上已略等同于代办处，但与代办处仍有所区别，因为在名义上仍然是大使馆。

daibi jiangli

代币奖励 token economy 心理学中**行为治疗**的一种方法。又称标记奖励。即以象征钱币、奖状、奖品等的标记物为奖励手段，**强化**良好的行为。这种疗法是根据B. F.**斯金纳**操作条件反射的强化法则设计的，并由T.阿龙和N.H.阿兹灵1968年首先用于临床。在实施代币奖励时，只要患者执行了要求他做的良好行为，就用一种标记（如筹码、卡片、红星、红旗等代替钱币）给予奖励，以强化这种行为；如果不能按要求作出良好行为或出现不良行为就不予奖励，使不良行为因得不到强化而消退。患者可根据获得标记物的多少换取所喜爱的实物如玩具、书画等，或享有某种权利如参加晚会、会见家人或短期出院等。许多研究证明，在精神病院、特殊教育班、管教所或监狱，代币奖励在改善各类人的多种不良行为和非适应行为方面卓有成效。此外，代币奖励对于治疗酒精成瘾、药物依赖、老年衰退行为方面也有良好效果。

Daidaluosi

代达洛斯 Daidalos 希腊传说中的巧匠，古代的发明家。首创了刨子、斧头、手钻、铅锤等。传说他是雅典人，将技艺传给侄子，见侄子的技艺超过自己，便又把他害死。然后逃到克里特，投奔弥诺斯，为其妻所生的牛首人身的弥诺陶罗斯修建一座迷宫，后来又指点阿里阿德涅帮助忒修斯从迷宫逃脱。他和儿子伊卡罗斯被弥诺斯关进迷宫，无法脱身，便用蜡和羽毛做成两副翅膀，飞离海岛。伊卡罗斯因飞得太高，翅膀上的蜡被阳光融化，掉进了爱琴海。他飞抵西西里，得到当地人的保护，老死在那里。有神话说代达洛斯与忒修斯一起回了雅典。克里特的题铭表明他曾是地方性的神、手工业的庇护者。相传是他使雕像睁开眼睛，抬起双手，迈开两脚。很多古代的建筑和雕刻被说成是他的作品。

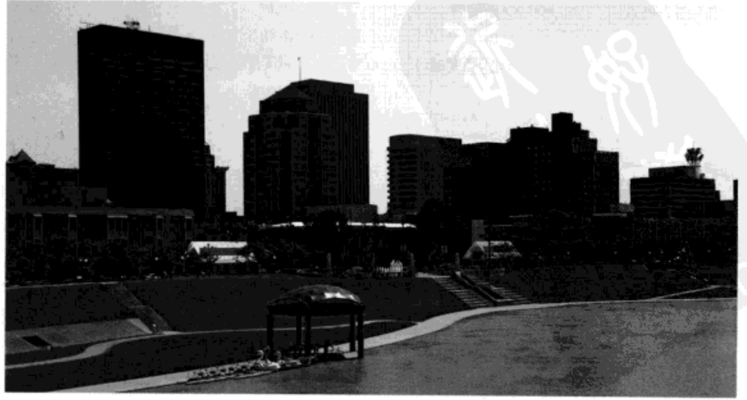
Daidaimu Tiyu Zhongxin

代代木体育中心 Yoyogi Sports Centre, Tokyo 为举行第18届奥林匹克运动会而于1961～1964年建造的体育馆。在日本东京代代木公园内，占地约91公顷，包括一幢15 000座位游泳馆和一幢4 000座位球类馆。游泳馆用于游泳、滑冰、拳击等比赛，平面为两个对错的新月形，屋顶采用悬索结构。球类馆的平面为蜗牛形，屋顶也采用悬索结构。两馆通过宽阔的步行道联系起来，步行道两端分别通向国营铁路原宿站和涩谷站。中央步行道的地下室为食堂、办公室、练习池等辅助设施。日本建筑师**丹下健三**设计，他创造性地把新结构形式和建筑功能有机地统一起来，并且体现了日本风格，因而受到国际建筑界的重视。


代代木体育中心外景

Daidun

代顿 Dayton 美国俄亥俄州西南部城市。地处迈阿密河泛滥平原，马德、斯蒂尔沃特和沃尔夫3河汇流处，西南距辛辛那提87千米。市区面积144平方千米，人口16.62万（2000）；代顿–斯普林菲尔德大都市区人口95.06万（2000）。1796年始建定居点。1829年迈阿密–伊利运河开通。1841年设市。1851年铁路通达。19世纪下半期多项重要发明创造出自该城，其中尤以飞机发明家、世界航空先驱莱特兄弟最为著名，1903年他们在故乡代顿成功进行了世界第一架动力飞机的持续飞行，1905年制造和飞行了世界第一架实用飞机。1913年城市遭遇特大水灾后，开始兴建控制洪水的综合性水利工程，1922年完成。城市迅速发展为地区工商业和文化中心。生产计算机软硬件、电子收款机、汽车零部件、各类电器等，发展信息产业。东北


代顿风光

郊的莱特–帕特森空军基地始建于1917年，现为美国空军科研、开发和后勤基地，并附有规模巨大的空军博物馆。市内有代顿大学（1850）、空军技术学院（1919）等高等院校，以及代顿自然历史博物馆、艺术研究所等文化设施。1992年建立代顿航空遗产国家历史公园。1995年11月举世瞩目的波黑和平协议在此签署。

Dai'erzu'er

代尔祖尔 Dayr az Zawr 叙利亚东部城市，代尔祖尔省首府。城名意为“灌木丛中的寺院”。位于幼发拉底河右岸。人口20万（2002）。1867年由奥斯曼帝国建为军事据点，后逐渐发展为地区政治、经济中心。现为叙利亚东部最大的交通枢纽，西部各大城市包括首都大马士革通向东部的铁路、公路，均交会于此，再转走各方；还是北去土耳其、东入伊拉克的国际性陆上来往要站。附近平原广阔，有灌溉之利，产甜菜、棉花、小麦、水果、蔬菜等。地下蕴藏石油，已着手开采。

Daihena Shamo

代赫纳沙漠 Ad Dahnā' 沙特阿拉伯的沙漠。又称小内夫得沙漠。位于阿拉伯半岛东部，大体介于哈萨地区与内志地区之间，呈条状作西北—东南延伸，北接大内夫得沙漠，南接鲁卜哈利沙漠，长约1 200千米，南段又称贾富拉沙漠。东西宽35～90千米不等，海拔360～460米。沙漠多处出现数十米高的白色沙丘，但牧场较北面的大内夫得沙漠多而宽广。狭窄地段较易通行，从海湾地区通向沙特阿拉伯西北部、中部和南部的远距离公路干线，均从这里通过。

daiji guanxi

代际关系 relation between generation 两代人或数代人之间的人际关系。通常一代指20年，代际关系的两代泛指老年人与年轻人，如家庭中的父母辈或祖父母辈与子女、孙子女辈。代际差异决定了代际关系的主要特点。代际关系既可能是整合的、融洽的，也可能是分离的、隔阂的。一代人与另一代人的社会化过程、社会经历不同，各自组群中心观（又称群体中心观）存在差异，对同一现象或一系列社会现象会有不同的看法。两代人之间这种认识上、价值观念上的差异，统称世代隔阂或代沟。

代际关系既可发生于家庭中，也可以在社会范围内。在家庭中，代沟主要表现在代际之间在生活、意识、价值观念、权利和义务等方面的冲突。社会范围内的代沟往往表现为意识形态、价值观念和行为方式方面的差异。

在封闭的社会或社会发展处于稳定或停滞时期，两代人所处的社会环境无明显变异，年轻一代的社会化处于老一辈严格教养、熏陶之下，严格遵循传统的社会规范，世代之间在观念上、行为上较为一致，世代隔阂不明显。在开放的社会或社会急速变迁时期，代沟则非常明显。不同民族的文化传统、伦理道德和风俗习惯对代际关系也会产生不同的影响。如中国的传统是主张家庭养老，就相邻的两代人来说，上一代要抚养和教育下一代人；同样，下一代人也要赡养上一代人。两代人是“反馈”模式。

西方国家大多没有家庭养老的传统和习惯，上一代人要对下一代人负责，下一代人却不必赡养上一代人，两代人是“接力”模式：A→B→C→……

Daijing

代京 Daijing 中国北魏前期都城。原为秦汉所置平城县，秦汉时属雁门郡。东汉末废。故址在今山西大同市东北。北魏建国以前，鲜卑拓跋部在穆帝猗卢六年（313）以盛乐（今内蒙古和林格尔北）为北都，修筑秦汉故平城为南都。拓跋猗卢登平城西山观察地势，在其南百里灅水（今山西省境内桑干河）之阳黄瓜堆筑新平城（晋人称小平城，在今山西应县西），派长子六修镇守，以统领南边各部落。

北魏建国后，魏道武帝拓跋珪于天兴元年（398）元月徙山东六州吏民、杂夷十余万口以实平城；同年七月，将都城从北都盛乐迁至平城。在平城开始营宫殿，建宗庙，立社稷。十二月，又徙六州二十二郡守宰、豪杰、吏民二千家于代郡。次年又以高车俘众建成起了鹿苑，广轮数十里，并引武川水注入苑中，疏为三沟，分流宫城内外，又穿鸿雁池。又在平城周围营造了不少宫殿。当时平城也是司州、代郡的治所，称为代京。北魏朝廷为了充实京城，先后从各地迁移大量农业和手工业劳动者至京畿地区，或给耕牛，计口授田，从事农业劳动，或从事各种手工业生产，逐步形成北魏前期历时百年和繁盛都城。但其地偏僻，随着皇族、官僚、军人和百姓人口的不断增长，物资需要量日益增多。平城虽有多条通往漠北、塞内外的陆道，又地处农牧交错地带，商业也有一定规模。然恒、代毕竟无漕运之路，一旦有灾，饥荒即至。魏孝文帝元宏统治时，粮食、物资供应日趋紧张。柔然又不断向南活动，构成对代京的严重威胁。太和十八年（494）从平城迁都于洛阳，改代京平城为恒州和代郡的治所。孝明帝孝昌二年（526）平城为六镇起义军所攻破，州、郡、县同时废罢。

daili

代理 agency 在货物买卖中委托人授权代理人代表他同客户招揽生意、订立合同或办理与交易有关的其他事宜，并向代理人支付佣金的活动。代理与包销不同的是：委托人与代理人之间不是买卖关系，而是委托代理关系；代理人须在委托人授权的范围内进行活动；代理人只负责居间介绍，招揽订单，不承担履行合同的法律责任；代理人一般是以委托人的名义与第三者订立合同；代理人不垫付资金，不承担经营风险；代理人按交易量和事先议定的比率收取佣金。

根据委托人授权范围的大小，代理方式可分为：①独家代理。代理人在规定期限和规定地区内享有代销指定商品的专营权。委托人在该期限、该地区只委托该代理人推销指定商品，即便是委托人在这一期限直接与地区内客户进行了交易，也要向独家代理人支付一定的佣金。②一般代理。委托人在同一代理期限和地区内，同时委托多个代理商为其代销商品，代理人可根据实际推销的商品数额或代理协议的其他规定，向委托人收取佣金，与独家代理不同的是，委托人如果在这一期限直接与地区内客户进行了交易，也无须向代理人支付佣金。③总代理。在指定地区内委托人的全权代表，有独家代销指定商品的权利，还有代表委托人从事商务活动和其他事务的权利。总代理的权限很大，但不对交易后果承担任何责任。所以，委托人应慎用该种代理方式。在中国的出口业务中，一般只指定中国驻外贸易机构作为中国进出口公司的总代理。

daili jiaoyi

代理交易 commission trade 一个企业（代理商）按照其他企业或个人（委托方）的委托，为其代理商品买卖的交易方式。其特点：①委托方与代理商之间是一种委托代理的契约关系，代理商在契约规定的权限内代表委托方进行销售活动。②代理商没有商品的所有权，只有商品的销售处置权。③代理商无须占用自己的资金，也不承担交易风险。④代理商从委托方取得占成交额一定比例的佣金。其主要形式有特许经销代理和代办行两种，特许经销代理指代理商按委托方的要求在特定地区、特定期限独家代销某种商品，代理商只负责介绍客户、收集订单、推广销售，并按委托方规定的交易条件与客户签订销售合同，并从中提取佣金，但不负履约责任；而委托方除特许经销代理商外，不得委托第三方代销该种商品，也不得指定任何分代理商。代办行是一种专门接受委托代办商品销售业务的中间商行，它作为委托方

的代表，按委托方的规定和要求，代替委托方办理一切商品交易业务，并在成交后收取规定比例的佣金，但不承担交易风险。代理交易是社会分工的产物，由于代理商专门从事某一种类商品交易的媒介活动，具有丰富的交易经验和熟练的交易技巧，且十分熟悉商品的市场行情和供求双方的情况，因此有利于以更低的成本完成商品交易。

dailiquan

代理权 power of attorney 代理人具有的使其代理行为对被代理人发生法律效果的一种法律上的能力或地位，是决定代理行为法律后果归属的关键。代理权产生的原因有三：①授权行为。指被代理人或本人向代理人授予代理权的单方法律行为。授权方式既可以是口头的，也可以是书面的，法律规定须采书面的，从其规定。授权的书面形式，称为授权委托书或代理证书。授权委托书应当载明代理人姓名、代理的事项和权限、有效期限和授权日期，并由被代理人签名或盖章。法律规定授权委托书需要公证的，须经公证机关公证或有关机关（如外交部及其驻外使领馆）证明。②法定事实。例如父母子女间业已存在的监护关系，使父母当然直接依法取得对于其子女的法定代理权。③指定行为。指有关机关（如未成年人父母所在单位、居民委员会等）指定代理人，从而使其取得代理权的行为。指定代理是《中华人民共和国民法通则》规定的中国特有的一种代理类型，其适用范围非常有限，一般认为它是法定代理的变形。代理人必须在代理权限内实施法律行为，并由被代理人承担代理行为的法律后果。超越或变更代理权限所为的行为，非经被代理人追认，对被代理人不发生法律效力，由此造成的经济损失，由代理人承担。

daima

代码 code 表示特定事物或概念的一个或一组字符。这些字符可以是阿拉伯数字、拉丁字母或其他符号，起替代编码对象名称的作用。其目的是使计算机或人工易于识别和处理。其优点是唯一、准确和简单。代码的种类很多，这里仅介绍常用的、编码形式为数字、字母的代码及其功能。有顺序码、层次码、特征组合码、矩阵码、复合码等。顺序码是一种最简单、最常用的代码，将顺序的自然数或字母赋予编码对象。如《人的性别代码》(GB/T 2261－1980) 中，1为男性，2为女性。复合码由两个或两个以上完整、独立的代码组合而成。例如“分类部分＋标识部分”组成的复合码是将分类编码对象的代码构成，分为分类部分和标识部分两段。分类部分表示分类编码对象的属性或特征的层次，隶属关系。标识部分起着分类编码对象注册号的作用。如美国物资编目就是采用13位数字的复合码。

daimai

代脉 regularly intermittent pulse 中医脉象之一。指脉来缓慢而有规律的间歇，且间歇时间较长的脉象。其特点是脉搏节律成比例地歇止或弱小搏动，可呈二联律（一跳一歇止，或一强一弱），或三联律（二跳一歇止，或二强一弱）及五联律。代脉主脏气衰微、风证、痛证、惊恐、跌打损伤。脏气衰微、气血亏损、元气不足，致使脉气不能衔接而出现代脉。也可因风证、痛证、七情惊恐、跌打损伤而致使脉气不能衔接，脉见间歇。体质异常或妊娠妇女也可见代脉，但脉象有力、柔和、均匀，不可视为病脉。疼痛较甚或卒遇惊恐时，气血逆乱而暂时出现代脉，与脏气衰微之代脉不同，系一时性的现象。现代研究认为，代脉源于心脏过早搏动或房室传导阻滞，见于各种器质性心脏病等。

Dainizili

代尼兹利 Denizli 土耳其西南部城市，代尼兹利省首府。古名吕齐亚·洛迪齐亚。北近门德雷斯河支流居吕克苏河，西南依海拔2 308米的格克贝尔山。城市海拔354米，东北距首都安卡拉400千米。人口25万 (2002)。长期是小亚细亚地区的重要城市，还是早期基督教的传布中心，所谓“亚细亚七教堂”有一座就设在这里。18～19世纪曾多次遭地震破坏。素以纺织品、刺绣制品闻名。附近气候宜人，夏季干燥炎热，冬季暖和。地区的经济活动以农业为主，附近种植棉花、谷物、无花果、烟草等，并饲养牲畜。有铁路西通伊兹密尔，东北达阿菲永。周围有温泉形成的石灰石沉积物，有绚丽壮观的小瀑布和深潭，城北帕穆克克莱为游憩胜地，城西北有希腊时代以崇奉女神勒托驰名的古城希拉波利斯（Hierapolis，意即圣城）的遗址。

daisenxin

代森锌 zineb 有机硫杀菌剂品种。1943年由美国开发，曾经作为取代铜汞制剂起了重要作用。纯品是灰白色或略带黄色的粉末，有硫化物的臭味。难溶于水，也不溶于大多数有机溶剂，室温下水中溶解度为0.001%。在光、热和潮湿情况下不稳定，易分解产生二硫化碳而逐渐失效。应在干燥、阴凉处贮存。是广谱保护性杀菌剂，进入真菌细胞后，与细胞中的微量金属元素结合，使之失去活性。其代谢产物异硫氰酸酯，对各种去氢酶和其他含硫基的酶具有抑活作用。主要以喷雾方式防治多种作物的叶部病害，如麦类锈病、赤霉病、稻瘟病、果树和蔬菜霜霉病、炭疽病、缩叶病、细菌性穿孔病等。可用以代替波尔多液。一般亩用有效成分150～200克，急性毒性很低，除对锌敏感的作物，如烟草和葫芦科植物外，一般无药害。

```
          S
          ‖
CH2NHCS
|              >Zn
CH2NHCS
          ‖
          S
```

daishucu

代数簇 algebraic variety 设k是一个代数闭域，则有限或无限个代数方程：

$$f_\lambda(x_1,\cdots,x_n)=0$$

在k^n中的解的全体，称为一个仿射代数簇。而有限或无限个齐次代数方程$g_\mu(x_0,x_1,\cdots,x_n)=0$在$k$上射影空间中的解的全体称为一个射影代数簇。不能分解为两个真正的更小的仿射或射影代数簇的并集的代数簇，称为不可约代数簇。在有的文献中，称不可约代数簇为代数簇，而把代数簇称之为代数集。在A.格罗森迪克的概型理论中，上述的代数簇概念被推广了。

daishu fangcheng

代数方程 algebraic equation 形式为

$$f_i(x_1,x_2,\cdots,x_n)=0 \quad i=1,2,\cdots,k \qquad (1)$$

的方程组，其中$f_i(x_1,x_2,\cdots,x_n)$为域F上的n元多项式。F中一组元$(c_1,c_2,\cdots,c_n)$若满足

$$f_i(c_1,c_2,\cdots,c_n)=0 \quad i=1,2,\cdots,k$$

就称为 (1) 的一个解。解代数方程组 (1) 就是要求出它的全部解的集合。当每个$f_i(x_1,x_2,\cdots,x_n)$中的单项式都是一次或零次时，方程组 (1) 称为线性方程组。它是线性代数的重要研究内容。线性方程组的求解的研究以向量空间和矩阵的理论为工具，已经彻底解决了以下问题：①线性方程组 (1) 有解的充分必要条件；②求解的一般方法如消元法等；③全部解集合的代数结构。

高次代数方程组 (1) 的研究分为三个方面：

①单个一元高次方程的求解。这是20世纪以前代数学研究的中心问题。二次方程$ax^2+bx+c=0$的求根公式为：

$$x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}\,(a\neq 0) \qquad (2)$$

求解三次方程$a_3x^3+a_2x^2+a_1x+a_0=0$，先利用变换$x=y-\frac{a_2}{3a_3}$，将它化为：

$$y^3+py+q=0 \qquad (3)$$

再作变换$y=z-\frac{p}{3z}$，将 (3) 化为z^3的二次方程$(z^3)^2+q(z^3)-\frac{p^3}{27}$。应用公式 (2) 求出$z^3$，即可得出方程 (3) 的三个根为：

$$y_1=\sqrt[3]{-\frac{q}{2}+\sqrt{\frac{q^2}{4}+\frac{p^3}{27}}}+\sqrt[3]{-\frac{q}{2}-\sqrt{\frac{q^2}{4}+\frac{p^3}{27}}}$$

$$y_2=\sqrt[3]{-\frac{q}{2}+\sqrt{\frac{q^2}{4}+\frac{p^3}{27}}}\,\omega+\sqrt[3]{-\frac{q}{2}-\sqrt{\frac{q^2}{4}+\frac{p^3}{27}}}\,\omega^2$$

$$y_3=\sqrt[3]{-\frac{q}{2}+\sqrt{\frac{q^2}{4}+\frac{p^3}{27}}}\,\omega^2+\sqrt[3]{-\frac{q}{2}-\sqrt{\frac{q^2}{4}+\frac{p^3}{27}}}\,\omega$$

式中$\omega=\frac{-1+\sqrt{3i}}{2}$。因此原三次方程的根为$-\frac{a_2}{3a_3}+y_1$，$-\frac{a_2}{3a_3}+y_2$，$-\frac{a_2}{3a_3}+y_3$。

二次及三次方程的解都可由它的系数经过有限次加减乘除以及开整数次方这些运算表示出来，这叫作方程有根式解。可以算出四次方程也有根式解。研究五次及五次以上方程有无根式解的问题在数学上发展成为**伽罗瓦理论**，其结果表明有些五次及五次以上方程没有根式解。

②一般的多元高次方程组(1)的求解。仍是建立消元法的问题。以结式为工具，理论上可以对方程组(1)进行消元，在$f_i(x_1,x_2,\cdots,x_n)$是二元(n=2)的情形时还是有效的工具。当方程个数和未知数数目增多时，则不是一个有效的算法，且不易由计算机进行计算。中国数学家**吴文俊**为了研究几何定理的机器证明，创立了数学机械化方法。多元多项式组的消元法是其中的重要内容。他提出的方法被国际上称为**吴方法**，又称吴消元法。吴消元法为代数方程组的求解给出了完整的理论和有效的算法，且有广泛的应用。已经有计算机软件实现了吴消元法。

③代数方程组(1)的解集合的结构与性质的研究。(1)的解集合也称为(1)的零点集。它的研究在数学上发展成为**代数几何学**。

推荐书目

北京大学数学系几何与代数教研室代数小组.高等代数.2版.北京：高等教育出版社，1988.

吴文俊.论数学机械化.济南：山东教育出版社，1995.

daishu jiben dingli

代数基本定理 fundamental theorem of algebra 关于多项式根的定理。即一个次数不小于1的复系数多项式$f(x)$在复数域内有一根。由此推出，一个n(≥1)次复系数多项式$F[x]$在复数域内恰有n个根（重根按重数计算)。这条定理形式上是代数的，但是它的证明却离不开复数域的解析性质。C.F.高斯于1799年首先给出这个定理的一个证明。

20世纪以前，代数研究的对象，如**矩阵**、**二次型**和各种超复数系都是建立在实数域或复数域之上的，当时代数基本定理起着核心的作用。20世纪以来，随着代数学的进一步发展，抽象代数结构，如群、环、模、域相继出现，于是代数基本定理逐渐失去了它的原有的地位。

daishu jihexue

代数几何学 algebraic geometry 现代数学的一个重要分支学科。简称代数几何。它的基本研究对象是在任意维数的（仿射或射影）空间中，由若干个代数方程的公共零点所构成的集合的几何特性。这样的集合通常称为**代数簇**，而这些方程称为这个代数簇的定义方程组。

一个代数簇V的定义方程中的系数以及V中点的坐标通常是在一个固定的域k中选取的，这个域就称为V的基域。当V为不可约时（即如果V不能分解为两个比它小的代数簇的并)，V上所有以代数式定义的函数全体也构成一个域，称为V的有理函数域，它是k的一个有限生成扩域。通过这样的一个对应关系，代数几何也可以看成是用几何的语言和观点进行的有限生成扩域的研究。

代数簇V关于基域k的维数可以定义为V的有理函数域在k上的超越次数。一维的代数簇称为**代数曲线**，二维的代数簇称为**代数曲面**。

代数簇的最简单的例子是平面中的代数曲线。例如，著名的费马猜想（又称**费马大定理**）就可以归结为下面的问题：在平面中，由方程$x_1^n+x_2^n=1$定义的曲线（称为费马曲线）当$n\geqslant3$时没有坐标都是非零有理数的点。

另一方面，下面的齐次方程组

$$x_0x_1=x_2x_3$$
$$x_0^2+x_1^2+x_2^2+x_3^2=0$$

在复数域上的射影空间中定义了一条曲线。这是一条椭圆曲线。

人们对代数簇的研究通常分为局部和整体两个方面。局部方面的研究主要是用交换代数方法讨论代数簇中的奇异点以及代数簇在奇异点周围的性质。

作为奇异点的例子，可以考察由方程$x^2-y^3=0$所定义的平面曲线中的原点(0，0)。这是一个歧点。

不带奇异点的代数簇称为非奇异代数簇。数学家**广中平祐**在1964年证明了基域k的特征为0时的奇点解消定理：任意代数簇都是某个非奇异代数簇在双有理映射下的像。

一个代数簇V_1到另一个代数簇V_2的映射称为双有理映射，如果它诱导有理函数域之间的同构。两个代数簇V_1，V_2称为双有理等价的，如果在V_1中有一个稠密开集同构于V_2的一个稠密开集。这个条件等价于V_1和V_2的有理函数域同构。由于这个等价关系，代数簇的分类常常可以归结为对代数簇的双有理等价类的分类。

当前代数几何研究的重点是整体问题，主要是代数簇的分类以及给定的代数簇中的子簇的性质。**同调代数学**的方法在这类研究中起着关键的作用。

代数几何中的分类理论是这样建立的：对每个有关的分类对象（这样的分类对象可以是某一类代数簇，如非奇异射影代数曲线，也可以是有关的代数簇的双有理等价类)，人们可以找到一组对应的整数，称为它的数值不变量。例如在射影代数簇的情形，它的各阶上同调空间的维数就都是数值不变量。然后试图在所有具有相同的数值不变量的分类对象组成的集合上建立一个自然的代数结构，称为它们的参量簇，使得当参量簇中的点在某个代数结构中变化时，对应的分类对象也在相应的代数结构中变化。目前建立有较完整的分类理论的只有**代数曲线**、**代数曲面**的一部分，以及少数特殊的高维**代数簇**。现在研究得最深入的是代数曲线和阿贝尔簇的分类。

与子簇问题密切相关的有著名的霍奇猜想：设X是复数域上的一个非奇异射影代数簇，p为小于X的维数的一个正整数。则X上任一型为(p,p)的整上同调类中都有代数代表元。

代数几何的起源很自然地是从关于平面中的代数曲线的研究开始的。对于一条平面曲线，人们首先注意到的一个数值不变量是它的次数，即定义这条曲线的方程的次数。由于次数为一或二的曲线都是有理曲线（即在代数几何的意义下同构于直线的曲线)，人们今天一般认为，代数几何的研究是从19世纪上半叶关于三次或更高次的平面曲线的研究开始的（早期人们研究的代数簇都是定义在复数域上的)。例如，N.H.**阿贝尔**在1827～1829年关于椭圆积分的研究中，发现了**椭圆函数**的双周期性，从而奠定了椭圆曲线（它们都可以表示成平面中的三次曲线）的理论基础。另一方面，C.G.J.**雅可比**考虑了椭圆积分反函数问题，他的工作是今天代数几何中许多重要概念的基础（如曲线的雅可比簇、θ函数等)。

B.**黎曼**1857年引入并发展了代数函数论，从而使代数曲线的研究获得了一个关键性的突破。黎曼把他的函数定义在复数平面的某种多层覆叠平面上，从而引入了所谓黎曼曲面的概念。用现代的语言，紧致的黎曼曲面就一一对应于抽象的射影代数曲线。运用这个概念，黎曼定义了代数曲线的一个最重要的数值不变量：亏格。这也是代数几何历史上出现的第一个绝对不变量（即不依赖于代数簇在空间中的嵌入的不变量)。黎曼还首次考虑了亏

格g相同的所有黎曼曲面的双有理等价类的参量簇问题，并发现这个参量簇的维数应当是$3g-3$，虽然黎曼未能严格证明它的存在性。

黎曼还应用解析方法证明了黎曼不等式：$l(D) \geqslant d(D)-g+1$，这里D是给定的黎曼曲面上的除子。随后他的学生G.罗赫在这个不等式中加入一项，使它变成了等式。这个等式就是著名的F.**希策布鲁赫**和A.**格罗森迪克**的黎曼–罗赫定理的原始形式。

在黎曼之后，德国数学家M.**诺特**等人用几何方法获得了代数曲线的许多深刻的性质。诺特还对代数曲面的性质进行了研究。他的成果给以后意大利学派的工作建立了基础。

从19世纪末开始，出现了以G.卡斯特尔诺沃、F.恩里奎斯和F.塞维里为代表的意大利学派以及以H.**庞加莱**、É.**皮卡**和S.莱夫谢茨为代表的法国学派。他们对复数域上的低维代数簇的分类做了许多非常重要的工作，特别是建立了被认为是代数几何中最漂亮的理论之一的代数曲面分类理论。但是由于早期的代数几何研究缺乏一个严格的理论基础，这些工作中存在不少漏洞和错误，其中个别漏洞直到目前还没有得到弥补。

20世纪以来代数几何最重要的进展之一是它在最一般情形下的理论基础的建立。20世纪30年代，O.**扎里斯基**和B.L.范·德·瓦尔登等首先在代数几何研究中引进了交换代数的方法。在此基础上，A.**韦伊**在20世纪40年代利用抽象代数的方法建立了抽象域上的代数几何理论，然后通过在抽象域上重建意大利学派的代数对应理论，成功地证明了当k是有限域的时候，关于代数曲线ζ函数具有类似于黎曼猜想的性质。

20世纪50年代中期，法国数学家J.-P.**塞尔**把代数簇的理论建立在层的概念上，并建立了凝聚层的上同调理论，这个为A.格罗森迪克随后建立概型理论奠定了基础。概型理论的建立使代数几何的研究进入了一个全新的阶段。概型的概念是代数簇的推广，它允许点的坐标在任意有单位元的交换环中选取，并允许结构层中存在幂零元。

概型理论的另一个重要意义是把代数几何和代数数域的算术统一到了一个共同的语言之下，这使得在代数数论的研究中可以应用代数几何中大量的概念、方法和结果。这种应用的两个典型的例子就是：①P.**德利涅**于1973年把韦伊关于ζ函数的定理推广到了有限域上的任意代数簇，即证明了著名的韦伊猜想，正是利用了格罗森迪克的概型理论。②G.**法尔廷斯**在1983年证明了莫德尔猜想。这个结果的一个直接推论是费马方程$x^n+y^n=1$在$n \geqslant 4$时最多只有有限多个非零有理解，从而使费马猜想的研究获得了一个重大突破。A.维尔斯在20世纪90年代终于成功地证明了费马猜想，这被公认为20世纪最伟大的数学成就之一。

在另一方面，20世纪以来复数域上代数几何中的超越方法也得到了重大的进展，如G.-W.德·拉姆的解析上同调理论，W.V.D.霍奇的调和积分论的应用，以及**小平邦彦**和D.C.斯潘塞的变形理论以及P.格里菲思的一些重要工作等。

周炜良对20世纪前期的代数几何发展作出了许多重要的贡献。他建立的周环、周簇、周坐标等概念对代数几何的许多领域的发展起了重要的作用。他还证明了著名的周定理：若一个紧致复解析流形是射影的，则它必定是代数簇。

20世纪后期，在古典的复数域上低维代数簇的分类理论方面也取得了许多重大进展。在代数曲线的分类方面，由于D.B.**芒福德**等人的工作，人们现在对代数曲线参量簇$\mathscr{M}_g$已经有了极其深刻的了解。芒福德在20世纪60年代把格罗森迪克的概型理论用到古典的不变量理论上，从而创立了几何不变量理论，并用它证明了$\mathscr{M}_g$的存在性以及它的拟射影性。人们已经知道$\mathscr{M}_g$是一个不可约代数簇，而且当$g \geqslant 24$时是一般型的。目前对$\mathscr{M}_g$的子代数簇的性质也开始有所了解。

代数曲面的分类理论也有很大的进展。例如，20世纪60年代中期**小平邦彦**彻底弄清了椭圆曲面的分类和性质；1976年，**丘成桐**和宫岡洋一同时证明了一般型代数曲面的一个重要不等式：$c_1^2 \leqslant 3c_2$，其中c_1^2和c_2是曲面的陈数。同时，三维或更高维代数簇的分类问题也开始引起人们越来越大的兴趣。

代数几何与数学的许多分支学科有着广泛的联系。除了上面提到的**数论**之外，还有如**解析几何学**、**微分几何学**、交换代数、代数群、**代数K理论**、**拓扑学**等。代数几何的发展和这些学科的发展起着相互促进的作用。同时，作为一门理论学科，代数几何的应用前景也开始受到人们的注意，其中的一个显著的例子是代数几何在控制论中的应用。人们在现代粒子物理的超弦理论研究中，已广泛应用代数几何作为工具，这预示古老的代数几何将对现代物理学的发展发挥重要的作用。

推荐书目

MUMFORD D. Algebraic Geometry I: Complex Projective Varieties. Berlin: Springer-Verlag, 1976.

HARTSHORNE R. Algebraic Geometry. Berlin: Springer-Verlag, 1977.

IITAKA S. Algebraic Geometry. Berlin: Springer-Verlag, 1982.

daishu qumian

代数曲面 algebraic surface 设k是一个代数闭域，k^n中的一个**代数簇**，若其不可约分支均为二维的，则称其为仿射代数曲面。类似地，可定义射影代数曲面。下面只考虑k是复数域时的不可约射影代数曲面。这样的曲面必双有理（见**代数几何学**）等价于某些光滑的代数曲面。在拓扑上，这些光滑的代数曲面是紧致无边连通的二维复流形。在每一个双有理等价类中，必有极小模型，即不含自交数为−1的不可约光滑代数曲线的光滑代数曲面。极小模型不一定是唯一的。例如复投影平面和两个复投影直线的乘积是双有理等价的，而它们都是极小模型。对复数域上的不可约射影代数曲面的双有理分类归结为对极小模型的双有理分类。按小平维数（见**小平邦彦**），它们可粗略地先分成四类：①小平维数为−∞：射影平面，任意光滑代数曲线上的直纹面。②小平维数为0：K_3曲面、恩里奎斯曲面、阿贝尔曲面和双椭圆曲面。③小平维数为1：椭圆曲面。④小平维数为2：一般型曲面。前三类的双有理分类已完全解决。

daishu quxian

代数曲线 algebraic curve 复系数二元多项式$f(z,w)$的零点集称为仿射代数曲线。类似地，在以(x,y,z)为坐标的复射影平面上，齐次多项式$f(x,y,z)=0$的零点集称为射影代数曲线。一般地，设k是一个代数闭域，对k^n中一个仿射**代数簇**，如果它的每一个不可约分支均是一维的，则称该代数簇为仿射代数曲线。类似地，可定义射影代数曲线。仿射代数曲线可完备化为射影代数曲线。任意不可约的射影代数曲线都双有理等价（见**代数几何学**）于光滑（即无奇点）的代数曲线，而光滑的射影代数曲线的双有理等价与同构是一回事。代数曲线的基本问题是不可约射影代数曲线的双有理等价分类，亦即光滑曲线的同构分类。

当k是复数域时，光滑射影代数曲线与紧致无边的一维复流形（又称**黎曼曲面**）间存在一一对应，前者的双有理等价与后者的全纯（或解析）等价一致。

紧致黎曼曲面的一个基本的数值不变量是亏格g，它不仅是一个双有理不变量，还是一个拓扑不变量，与欧拉示性数p之间有如下的关系：

$$2g=2-p$$

亏格g为零的代数曲线在拓扑上与球面同胚，其双有理等价类只有一类，亏格g为1的代数曲线被称为椭圆曲线，它拓扑上与环面同胚，其双有理等价类形成一个复数维数为一维的空间。而亏格$g \geqslant 2$的代数

曲线，其双有理等价类则形成复数维数为$3g-3$的空间。

daishuqun

代数群 algebraic group 具有代数簇结构的群。它是抽象群与代数几何学相结合的产物。

设G是代数闭域K上的代数簇，如果G还具有群的结构，并且群的乘积运算$G\times G\to G$与求逆运算$G\to G$都是代数簇的态射，那么G称为K上的代数群。如果G是仿射簇，则G称为仿射代数群或线性代数群；如果G是不可约的完备簇，则G称为阿贝尔簇。代数群的例子有域K上的n维一般线性群$\mathrm{GL}(n,K)$及其闭子群，它也是全部的线性代数群；椭圆曲线是阿贝尔簇的例子。

代数群的同态是兼为群同态与代数簇的态射的一个映射；自然地可得到同构的概念。代数群的闭子群、同态像以及关于它的正规闭子群的商群都是代数群。代数群的研究主要是线性代数群和阿贝尔簇的研究。线性代数群的研究更多地是按代数观点进行，成为与李群理论相平行的一个独立学科。代数群已形成了一个较完美的数学体系，也是代数学中比较辉煌的部分。它对基础数学的许多领域如半单李群及其算术子群、典型群、有限单群及其表示理论、不变量理论等的发展起了重要作用。近年来又与有深刻物理背景的量子群理论有密切联系。

推荐书目

曹锡华，王建磐．线性代数群导论．北京：科学出版社，1987.

BOREL A.Linear Algebraic Groups, New York: Benjamin, 1969.

HUMPHREYS J E.Linear Algebraic Groups: Graduate Text in Mathematics 21. Berlin: Springer-Verlag, 1975.

daishushu

代数数 algebraic number 有理系数的一元非零多项式在复数范围内的零点，也就是次数不小于1的有理系数的代数方程的复数根。多项式乘以一个非零常数其零点不变，所以也可以限定这里的多项式的首项系数为1。不是代数数的复数称为超越数。

设α是一个代数数，则所有以α为零点的首项系数为1的有理系数多项式中的次数最低者，是被α唯一决定的，此多项式称为α的极小多项式。极小多项式在有理系数多项式范围内必定是不可约的（即不可表示为两个次数均$\geqslant 1$的有理系数多项式的乘积）。α的极小多项式的次数称为α的次数。α的极小多项式的其他的根称为与α共轭的代数数。显然，一次代数数就是有理数。所以代数数是有理数的推广。α是二次代数数的充要条件是它可表示为$r+s\sqrt{d}$，其中d是不等于1且无平方因数的整数，r,s是有理数且s不等于0。

代数数的和、差、积、商（除数不为0）仍然是代数数。所以复数集合中代数数的全体构成一个域，称为有理数域的代数闭包。以代数数为系数的一元非零多项式的零点一定也是代数数。

daishu shulun

代数数论 algebraic number theory 数论的重要分支。它以代数整数，或者代数数域为研究对象，不少整数问题的解决要借助于或者归结为代数整数的研究。

代数数论主要起源于对费马大定理的研究。德国数学家E.E.库默尔在试图证明费马大定理时，利用p次本原单位根$\zeta=\mathrm{e}^{2\pi\mathrm{i}/p}$（见分圆域），把方程$x^p+y^p=z^p$写成

$$x^p=(z-y)(z-\zeta y)\cdots(z-\zeta^{p-1}y)$$

如果在分圆域$\mathbf{Q}(\zeta)$中，代数整数也像普通整数一样，可以唯一地分解成素数（即不可约数，或不可分解数）的乘积，就可以证明费马大定理。这是库默尔原来的想法。但在分圆域中，代数整数分解成不可分解数的乘积一般不具有唯一性。这导致库默尔引入“理想数”的概念。他随之证明了每个“理想数”可以唯一地分解成“素因子”的乘积，从而建立了分圆域上的数论。库默尔的“理想数”是环论中理想这一概念的起源，他那里的“素因子”就是现今人们所说的“素理想”（一个交换环中的理想P称为素理想，如果环中二元素之积属于P蕴涵着其中一个元素属于P。素理想是有理素数的合理推广，这因为在有理整数环$\mathbf{Z}$中，任一理想都是某个整数a的所有倍数构成的集合，此理想是素理想当且仅当a是素数）。J.W.R.戴德金把库默尔的工作系统化并推广到一般的代数数域，证明了任意代数整数环中的任一理想可以唯一地分解为素理想的乘积。戴德金的这个结果是算术基本定理（即任一大于1的正整数可以唯一地分解为素数的乘积）的推广，为代数数论奠定了基础。代数数论的另一个源头是C.F.高斯对于有理整系数的二次型的研究。

由上面的叙述可以看出，代数数域与有理数域有很大的差别。代数数论的课题就是研究这些差别所引起的新的概念及其性质，主要包括代数数域的整基、判别式、基本单位、理想类群、类数、理想的素理想乘积分解以及研究代数数域的算术性质与代数性质之间的联系（见代数数域，代数整数环）。

对于一般的代数数域而言，没有统一的算法用以求其整基。求代数数域的基本单位是非常困难的。就最简单的实二次域$\mathbf{Q}(\sqrt{d})$而言，当d是大于1且无平方因数的整数，并假定$d\equiv 2,3\ (\mathrm{mod}\ 4)$时，它的基本单位是$\varepsilon_d=x_0+y_0\sqrt{d}$，其中$x_0$、$y_0$是佩尔方程$x^2-dy^2=1$的解，使得$x_0+y_0\sqrt{d}$是所有这种形状的数中大于1的最小者。而求解佩尔方程是困难的。

关于理想类数，有所谓的“类数公式”，它将代数数域的基本单位、理想类数、判别式以及戴德金ζ函数在点1处的留数等联系在一起。这导致对于理想类数与基本单位系的计算具有相同的难度。

代数整数环中理想的分解（为素理想的乘积）是代数数论的重要问题。特别是在代数数域扩张时，子域中的素理想在扩域中的分解最为基本。这方面有D.希尔伯特创立的一套理论。设F，K是代数数域，$F\subseteq K$，如果对于任一$\alpha\in K$，系数在F中的以α为零点的次数最低的多项式的全部根都属于K，则称K为F的（有限）伽罗瓦扩张。这等价于K的保持F中每个元素都不动的自同构的个数等于K作为F上的线性空间的维数。这些自同构在映射的复合（运算）下构成一个群，称为K在F上的伽罗瓦群，记为$\mathrm{Gal}(K/F)$。如果$\mathrm{Gal}(K/F)$是交换群，则称K为F的（有限）阿贝尔扩张。希尔伯特将代数数域的伽罗瓦扩张的伽罗瓦群的代数性质和素理想在扩张下的分解密切地结合在一起。

代数数论的进一步发展是所谓的“类域论”。此理论建立于20世纪30年代，是研究代数数论的基本工具之一。类域论的主要内容是：①用整体域（代数数域和有限域上的函数域）K自身的结构去刻画它上面的所有阿贝尔扩张；②建立由K本身决定的某些群与这些阿贝尔扩张在K上的伽罗瓦群之间的自然的一一对应（称为“互反映射”）。为此，人们首先对于K（关于某个素除子）的完备化解决这两个问题，形成所谓“局部类域论”。进而（通过广义理想类群或伊代尔群）将局部类域论的结果黏合起来，得到“整体类域论”。如果K是有理数域或虚二次域，则K上的最大阿贝尔扩张等于将最简单的周期函数（指数函数和外尔斯特拉斯函数）在周期的所有有限阶分点处的值添加到K上所得到的扩域。但是对于其他的代数数域，人们并不知道具有类似性质的特殊函数是否存在［这个问题被称为“克罗内克（Kronecker）青春之梦”］。

代数数论的研究需要代数、分析、几何等基础数学的众多学科的知识。它与模形式理论、表示论、椭圆曲线的算术理论、算术代数几何、代数K理论、刚性几何、p进分析等交织在一起，形成长期以来十分活跃的数学分支。

推荐书目

华罗庚. 数论导引. 北京: 科学出版社, 1953.

BOREVICH Z I, SHAFAREVICH I R. Number Theory. New York: Academic Press, 1966.

HECKE E. Lectures on the Theory of Algebraic Numbers. Berlin: Springer-Verlag, 1981.

NEUKIRCH J. Class Field Theory. Berlin: Springer-Verlag, 1986.

daishu shuyu

代数数域 algebraic number field 有理数域的有限扩张。即包含有理数域$\mathbf{Q}$的域，它作为$\mathbf{Q}$上的线性空间是有限维的。设K是一个代数数域，它作为$\mathbf{Q}$上的线性空间的维数$[K:\mathbf{Q}]$为n，则称n为K的次数。n次代数数域中的任一元素都是一个次数不超过n的有理系数多项式的根，因此都是代数数。

n次代数数域K的判别式d_K的定义为如下的n阶行列式的平方：$d_K=[\det\sigma_j(\alpha_i)]^2$，其中$\alpha_i$（$i=1,\cdots,n$）为$K$的一组整基（见代数整数环），$\sigma_j$（$j=1,\cdots,n$）为$K$到复数域的$n$个不同的单同态。$d_K$是有理整数，它在一定意义下刻画了$K$的复杂程度。一个有理素数$p$在$K$的代数整数环$O_K$中生成的理想的素理想（见代数数论、环论）分解式中出现重因子当且仅当p整除d_K。

代数数域最重要的概念之一是理想类群，其定义如下：一个代数数域K的一个分式理想是指由K的元素组成的有限生成O_K模（O_K是K的代数整数环）。K的所有非零分式理想构成一个乘法交换群，称为K的分式理想群。由一个元素生成的分式理想称为主理想。K的所有非零主理想构成分式理想群的子群。K的分式理想群关于非零主理想子群的商群称为K的理想类群。它是一个有限交换群，其阶数称为K的理想类数（简称类数）。

daishu tuopuxue

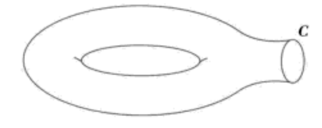
代数拓扑学 algebraic topology 拓扑学中主要依赖代数工具来解决问题的分支。同调与同伦的理论是代数拓扑学的两大支柱（见同调论、同伦论）。

在同调理论研究领域里，自H.庞加莱首先建立可剖分空间的同调之后，人们试图对于不一定可剖分为复形的一般拓扑空间建立同调理论。后来出现了好几种关于一般空间的同调论。为了达到统一与简化的目的，S.艾伦伯格与N.E.斯廷罗德在20世纪40年代中期倡导用公理法来引进同调群。有了这种观点，不仅使人们对古典的同调论看得更清楚，同时也为广义同调论的兴起创造了条件。

广义同调论满足除维数公理之外的所有艾伦伯格-斯廷罗德同调论公理。具有各自几何背景的各种广义同调论的出现大大开拓了代数拓扑学的领域，提高了用代数方法解决几何问题的能力。广义同调的表示定理表明可以在同伦概念的基础上来建立同调论。重要的广义同调论现有K上同调、协边上同调、MU上同调、BP上同调等。

不论同伦或同调，从几何向代数的过渡总是由函子来实现的。范畴与函子的理论，首先由代数拓扑学的需要而产生，现在已在许多数学分支有广泛的应用。无论同伦或同调，都是对每个拓扑空间X对应了一个群$F(X)$，对每一个连续映射$f:X\to Y$对应了一个同态$F(f):F(X)\to F(Y)$，且满足：① 当$X=Y$，$f=$恒等自映射时，$F(f)=$恒等自同构。② 若$g:Y\to Z$，则$F(gf)=F(g)F(f)$。作为用这种函子性质解决拓扑问题的一个例子，考虑$f:X\to Y$为同胚的情形，这时$F(f^{-1})$与$F(f)$互为逆同态，从而$F(f):F(X)\to F(Y)$为同构。证明两个空间X与Y不同胚的一个常用的办法就是找出一个适当的函子F，使得$F(X)$不同构于$F(Y)$。拓扑不变量往往也就是这种函子。

同调与同伦是实质上不同的概念，这从简单的例子就可以看出来。在图中设F是将环面挖一个圆洞所得的曲面。则边界圆周C在曲面F上是同调于0的一维闭链。但C看作F上的环道则不同伦于0。人们很早



具有一个圆洞的环面

就知道，不一定可交换的基本群交换化之后就同构于一维同调群。对于同调与同伦之间关系进行深入探讨的结果促使同调代数学迅速地向前发展起来。这一整套强有力的工具不仅对代数拓扑学本身产生巨大影响，也深深地渗入到其他数学分支，如代数学、代数几何学、泛函分析、微分方程、复分析等。

与同调对偶的上同调在许多场合用起来比同调更为得力，这是H.惠特尼在20世纪30年代的发现。S.莱夫谢茨对流形上的同调交截理论所作的深入研究启发人们想到上同调乘积的存在。N.E.斯廷罗德在继H.霍普夫之后研究有限复形K到球面S^n的连续映射同伦分类问题时发现了一类上同调运算。上同调群配以上同调运算使得对应于几何对象的代数对象有更为丰富的结构，从而解决问题的能力也更强。

代数拓扑学者从来注重计算具体空间的同调群、上同调群、上同调运算等。李群以及与之有关的空间是首先被考虑的对象。这种计算在很大程度上依赖于纤维丛或纤维空间的底空间，纤维与全空间的同调关系。1946年，J.勒雷用谱序列对纤维空间的同调计算得到深刻的结果。

紧接着有J.-P.塞尔应用纤维空间的同调谱序列在同伦论上的突破，得到当时几乎难以想象的结果：$\pi_q(S^n)$除开$q=n$以及$q=2n-1$，n为偶数的情形，都是有限群。塞尔的另一个重要贡献是将代数里一个行之有效的原理移植到拓扑学中来，即通过对一个问题的各个p局部化（p为素数）问题的解决来求得原问题的整体解决。经过D.P.沙利文的进一步系统的研究，这种局部化以及完备化的思想在代数拓扑里已经成为一个带根本性的原理。

拓扑空间如果具有连续的乘法以及关于这个乘法的单位元素就称为H空间。李群是H空间的特例。对于H空间的同调与同伦性质的研究取得了许多有意义的结果，丰富了代数拓扑的内容。

欧氏空间$\mathbf{R}^n$，当$n=2,4,8$时可以定义乘法·，满足关系$\|x\cdot y\|=\|x\|\|y\|$，这里$\|\ \|$表示$\mathbf{R}^n$的范数；$\|x\|=\sqrt{x_1^2+x_2^2+\cdots+x_n^2}$，$x=(x_1,x_2,\cdots,x_n)$，将$\mathbf{R}^n(n=2,4,8)$的点分别看作复数、四元数、凯莱数就得到这种乘法。是否还有其他的n值使$\mathbf{R}^n$能成为这种赋范代数，若$\mathbf{R}^n$具有赋范代数结构，则球面S^{n-1}为H空间。这后一结论又等价于存在霍普夫不变量等于1的球面映射$S^{2n-1}\to S^n$。这个问题在同伦论发展的初期就被提出，但当时是个很难下手的问题。与这个问题邻近的还有球面S^n上至多能有多少个线性独立的切向量场的问题。1960年前后，J.F.亚当斯彻底解决了这两个问题。于是知道除开$n=2,4,8$这几种已知情形，不可能在$\mathbf{R}^n$上引进保持范数的乘法。一个古老的代数难题用拓扑的方法得到了解答。亚当斯还充分利用了同调代数（包括谱序列）、上同调运算理论、广义同调论等方面当时所能提供的工具，使它们充分发挥了威力。这些成就足以说明代数拓扑那时正处于发展的高潮。

20世纪70年代以后，虽然不像前些年那样接连出现令人惊叹的结果，代数拓扑学仍然取得了多方面的进展。例如，在广义同调论、变换群作用下的共变同调与同伦论、无穷环道空间、有理同伦论、同伦群指数估计、来自微分拓扑学的代数拓扑问题等方面都获得了丰硕的成果。一方面在其他数学分支，其他科学与技术领域里代数拓扑的应用日见广泛与深入，另一方面，其本身有许多重要问题尚未解决，或尚未彻底解决，代数拓扑学另一个发展高潮时期的到来是可以期待的。

推荐书目

江泽涵. 拓扑学引论. 上海: 上海科学技术出版社, 1978.

SPANIER E H. Algebraic Topology. New York: McGraw-Hill, 1966.

GREENBERG M J. Lectures on Algebraic Topology. New York: W. A. Benjamin, 1967.

daishu wending panju

代数稳定判据 **algebraic stability criterion** 根据线性定常系统特征多项式的系数直接判断系统稳定性的判据。系统的特征多项式就是系统传递函数的分母多项式，它是复变数s的一个代数多项式。使这一多项式为零而求得的s值称为特征方程的根。线性定常系统稳定的充分必要条件，是其特征方程的根均具有负实部。代数稳定判据包括劳思判据和胡尔维茨判据，它们的优点是可以避免求根的复杂过程，而直接根据多项式的系数的一些代数运算，来判定系统是否满足上述稳定条件。若系统的特征多项式为：

$$D(s)=a_0s^n+a_1s^{n-1}+\cdots+a_{n-1}s+a_n$$

其中$a_0,a_1,\cdots,a_n$均为实数，则系统为稳定的必要条件是系数$a_0,a_1,\cdots,a_n$均为正数。胡尔维茨判据的结论是：根据$D(s)$的系数组成如下的$n\times n$胡尔维茨矩阵：

$$H=\begin{pmatrix} a_1 & a_3 & a_5 & \cdots & a_{2n-1} \\ a_0 & a_2 & a_4 & \cdots & a_{2n-2} \\ 0 & a_1 & a_3 & \cdots & a_{2n-3} \\ 0 & a_0 & a_2 & \cdots & a_{2n-4} \\ 0 & 0 & a_1 & \cdots & a_{2n-5} \\ \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & \cdots & a_n \end{pmatrix}$$

其中下标指数大于n的元均用零代替，则系统为稳定的充分必要条件是矩阵H的一切顺序主子式和a_0均为正数，即$\Delta_0=a_0>0,\Delta_1=a_1>0,\Delta_2=a_1a_2-a_0a_3>0,\cdots,\Delta_n=|H|>0$。其中$|H|$表示矩阵$H$的行列式。劳思判据的结论形式不同，但其实质是与胡尔维茨判据等价。

daishuxue

代数学 **algebra** 数学中研究各种代数结构（有代数运算的集合）的（运算）性质的分支学科。

代数学是在求解具体问题中诞生的。这些问题，诸如对任意多项式求根、对任意线性方程组求解等具有以下共同特征：①这些问题不是单一问题，而是一类性质相同的问题。②对于同类问题中的任一个问题，都能用通用的解法来求解。③求解时要求出全部可能的解。这些特征决定了求解代数问题时仅能借助于数或代数式的运算性质，如等量加（乘）等量仍相等、移项法则等，因此运算性质在求解代数问题时至关重要。初等代数教科书都体现出代数学是研究代数结构的运算性质，并用以解决各种问题。例如在代数课程中，首先要学整数的加减法，依次是乘除法，再后是分数的加减乘除、指数式及根式的运算以及各种代数式的运算，并靠这些运算解决一些实际问题。高等代数，要研究一般多项式求根和一般线性方程组求解的理论。除了数字运算外，运算对象也在不断扩充，加入了几何向量、多项式、n元向量、矩阵及一般线性空间中的向量和线性变换等。高等代数就是介绍这些对象的运算性质并用以解决各种问题的。

早期发展 在发展历史上，代数学的研究对象、中心问题和研究方法是经历了重大变化的。“代数学”是西文“algebra”之译名，而“algebra”一词是9世纪阿拉伯人花拉子米的重要著作《al-jabr w' almuqabala》的书名演变而来。中国、古代巴比伦、埃及、希腊、印度、阿拉伯等文明古国对初等代数都有重要贡献，如掌握自然数和有理数的运算，把一些问题归结为一次、二次方程的求解等。

文字的表示法和各种代数符号的引入，可代替烦琐的语言描述。这项工作主要归功于16世纪与17世纪的法国数学家F.韦达和R.笛卡儿。此后，代数学成为各种数字（用文字来代表）以至多项式计算的理论基础。16世纪还发现了三次、四次多项式方程的解的一般公式。L.欧拉于1770年所著的《代数学引论》体现了当时代数学的状况，大致相当于今天的“初等代数”。

到18世纪以至19世纪初，由于实际问题的需要（如C.F.高斯为解决谷神星的轨道而计算一个八次多项式的根），高次多项式方程的解法（研究根的计算与分布）逐渐成为当时代数学的中心问题。找到三次、四次多项式方程求解的一般公式后，人们试图对更高次多项式方程寻找类似的解法，但均徒劳无功。由此，人们的兴趣转向为：找出一个“无公式”的证明，来断定任意复系数多项式至少有一个复根。18世纪末，高斯粗略地给出了证明（1920年才有严格的证明），其结果被称为代数基本定理。

抽象代数建立 由于以下三方面的发展，代数学的中心问题由高次多项式的求根问题转向研究各种代数结构，代数学的发展进入抽象代数学的阶段。

①在求出三次、四次多项式方程根的一般公式后，一个自然的问题是对于任意n次多项式方程

$$a_nx^n+a_{n-1}x^{n-1}+\cdots+a_0=0$$

要找出由系数经加减乘除及开方所构成的公式来表示它的根（代数学上称为“用根式求解”）。这成为代数学上约3个世纪的首要问题。1824～1826年间，N.H.阿贝尔证明了高于四次的多项式方程一般不能用根式求解。1832年E.伽罗瓦对这个问题给出更确切的解答（见伽罗瓦理论）。他引入了置换群、子群、正规子群、数域的扩域及群的同构等概念。1870年C.若尔当写出了置换群的专著，他还首先引入了无限群的概念。后来M.S.李、F.克莱因和H.庞加莱在微分方程、几何学（见埃朗根纲领）和自守函数的研究中，都借助于无限变换群。1854年，A.凯莱提出了有限抽象群的概念，直到19世纪80年代才创立了一般的（有限及无限）抽象群。从有限置换群的产生到抽象群定义的形成，这一发展过程是最终引向建立抽象代数学的第一个根源。

②在数论方面，18、19世纪之交，高斯研究过整系数二次型$ax^2+2bxy+cy^2$在一定的合成运算下成为一个交换群。从高斯研究整系数或有理系数的复数$a+bi$开始，德国数学家在代数数论的研究中引入了域、理想、模等概念，它们在数论发展中起着重要作用。

③线性代数和一些特殊的代数结构方面的研究，对建立抽象代数学起到了推动作用。19世纪中叶对复数的研究，启发了各种抽象的代数结构的引入，如G.布尔的逻辑代数或布尔代数的建立，W.R.哈密顿的四元数代数的提出，H.G.格拉斯曼的外代数以及A.凯莱的矩阵代数和八元数代数的建立。

上述发展中的共同特点是：很多具体的代数结构开始时均各自孤立地发展，并应用到数学、力学、物理各方面。进而数学家认识到（大致在19世纪后期），对许多有联系的代数结构，抽出其共同特点进行综合研究，可提高效率。如置换群、高斯研究过的二次型的群、数域、多项式环或矩阵代数中的加法群以及变换群等，就可在下述形式下进行探讨。它们都是由一些元素或对象组成的集合，对该集合中任两个元素可由运算法则决定出集合中第三个元素。该运算法则满足结合律，且有单位元，有逆运算。这就是抽象群的概念。用这种观点去处理其他代数结构就产生出其他抽象的代数结构。这种观点虽然在D.希尔伯特等的数学公理化以前就已经形成，但数学公理化还是大大促进了人们对代数抽象方法的认同。在对前面三个发展方面的综合研究中，20世纪初德国的希尔伯特、E.施泰尼茨、E.阿廷、E.诺特及他们的同事、学生们的贡献巨大。代数学及代数运算的一般理论的近代观点得到确立，而B.L.范·德·瓦尔登的《近世代数学》(1930)综合了当时抽象代数学各方面的成果，对于抽象代数的传播与发展起了巨大推动作用。

因此，抽象代数学是以研究数字、文字和一般元素的代数运算的规律，以及由这些运算服从的公理而定义的各种代数结

构的性质为中心的代数学，其研究的两个特点是：①常常把与某问题有关的对象（元素）组织成（定义成）一个可运算的代数结构，然后研究它的性质再用以解决具体问题。②在同构下考察运算性质，即真正注重的不是承载代数运算的集合，而是代数运算本身（的性质）。实际上，抽象代数中仅研究少数类型的代数结构，它们是在代数学发展中自然出现的最基本的几种。

群是最重要且最基本的代数结构。它有一个代数运算。群的推广有半群、拟群和幺拟群。见**群论**。

环和域是具有两个代数运算的重要的代数结构。两个运算通常称为加法和乘法。整数环、多项式环和矩阵代数是环的重要例子。有理数域、实数域、复数域、有理分式域、有限域是域的重要例子。见**环论**、**域论**。

格是具有两个代数运算的另一个重要的代数结构。格的典型例子是一个给定集合中的子集合的系统，以子集合的交和并作为其运算。另一个例子是正整数的集合，运算是取最小公倍数和取最大公约数。

域上线性空间也是代数结构。它有加法运算，而域中每个给定的数与空间中所有向量的数量乘法作成一个一元运算，因而有很多一元运算。

模是把线性空间的基域换成环得到的更广泛的概念。线性空间、模及其中的线性变换以及与它们有关的问题构成了代数学中线性代数部分。

环A若又是某交换环K上的模，则称A为K上代数（结合代数）。过去把这种代数称为超复数系。

学科发展及对其他学科的影响 抽象代数的方法和结果应用到与它相关的数学领域中，便形成了新的数学领域，如**代数数论**、**代数几何学**、拓扑代数、**李群**和**李代数**，以及**代数拓扑学**、**泛函分析**等。因此，抽象代数对全部现代数学的发展有显著的相互影响，并对其他科学领域诸如理论物理、结晶学等也有重要影响。

20世纪中后期，模论得到进一步发展。代数学的一些新领域相继建立起来，如**泛代数**、**同调代数学**、范畴理论等。它们都是代数学中起统一作用的概念，重点不是研究单个代数结构中的运算性质，而是各自从某方面同时研究许多代数结构甚至许多其他数学结构。代数学（包括泛代数和范畴理论这样的新领域）的一些成果和方法直接应用到电子技术、信息技术和电子计算机技术中，产生了诸如代数编码学、代数密码学、语言代数学和代数语义学、代数自动机理论、系统学的代数理论等新的应用代数学领域。代数学又是**离散数学**的重要组成部分，并对**组合数学**的发展起着重要作用，产生了代数组合学分支学科。新应用也促进代数学中的一些代数结构，如**半群**、**布尔代数**、**有限域**等的发展。

中国的贡献 中国古代，在初等代数方面有光辉的成就（见**中国数学史**）。《九章算术》和刘徽的《九章算术注》是中国古代数学的代表作。前者成书不迟于公元1世纪，书中的解方程组的方法及正负数加减法，当时在世界上遥遥领先。后者成书于3世纪，它引进了十进小数的方法，解决了求无理根的问题。到宋、元时期，中国古代数学发展达到顶峰，代表性成果有秦九韶的高次方程的数值解，它根据应用问题的条件立方程，并引进天元（未知数）的概念，称为天元术和**四元术**；与之相应出现的多项式的表达、运算法则及消元方法接近于近世代数；此外，还有**增乘开方法**和二项式展开系数表等。

中国古代代数学方面的工作与实际应用问题密切联系，着重数值计算。而西方则着重研究方程及根的性质，风格不同。中国古代虽已用天、地、人、物表示未知数，但没有发展成为文字的代数学。明代以后数学发展逐渐衰落。

中国近代首先在抽象代数方面工作的是曾炯之。但代数学真正在中国发展始自**华罗庚**。1938年，他领导的抽象代数讨论班在有限群方面取得成果。20世纪40～50年代，他在体论、典型群、矩阵几何方面进行系统而深入地研究，并有重要贡献。他的学生和追随者也得出许多有意义的结果。他们的方法在国际上被称为中国学者的矩阵方法。另外，华罗庚在多元复变函数方面的重要贡献与**群表示论**有密切关系。中国数学家**周炜良**在代数几何方面有重要贡献（见**代数几何学**）。中国代数学家还在群及表示论、半群、李群和李代数、环论和代数理论、代数数论及代数组合论方面取得很多有意义的重要结果。

推荐书目

钱宝琮. 中国数学史. 北京：科学出版社，1964.

李约瑟. 中国科学技术史.《中国科学技术史》翻译小组，译. 北京：科学出版社，1978.

克莱因 M. 古今数学思想：第1—4册. 北京大学数学系数学史翻译组，译. 上海：上海科学技术出版社，1979.

柯斯特利金 A И. 代数学引论：第1卷（基础代数）. 张英伯，译. 北京：高等教育出版社，2007.

WAERDEN B L van der. Moderne Algebra: Vol. 1–2. Berlin: Springer-Verlag, 1930–1931.

BOURBAKI N. Algebre. Paris: Hermann, 1942–1959.

BIRKHOFF G, PARTTE T C. Modern Applied Algebra. New York: McGraw-Hill, 1970.

JACOBSON N. Basic Algebra: Vol. 1–2. San Francisco: Freeman, 1974–1980.

daishu zhengshu

代数整数 algebraic integer 首项系数为1的整系数多项式的零点，亦即极小多项式为整系数的多项式的**代数数**。次数为1的代数整数就是通常的整数，又称有理整数。所以，代数整数是有理整数的推广。α是二次代数整数的充要条件是：当$d\equiv 2,3 \pmod 4$时，它可表示为$a+b\sqrt{d}$；当$d\equiv 1 \pmod 4$时，它可表示为$a+b\left(1+\sqrt{d}\right)/2$，其中$d$是不等于1且无平方因数的整数，$a,b$是整数且$b$不等于0。

如同有理整数一样，代数整数的和、差、积仍是代数整数。所以，在任一**代数数域**中的代数整数的全体构成一个环（见**代数整数环**）。首项系数为1的以代数整数为系数的一元非零多项式的零点一定也是代数整数。

daishu zhengshuhuan

代数整数环 ring of algebraic integers **代数数域**中的所有**代数整数**构成的环。设K是一个代数数域，以O_K记K的代数整数环。

如果K是一个n次代数数域，则O_K中存在n个元素$\alpha_1,\cdots,\alpha_n$，使得O_K中的任一元素α可以唯一地表示为$\alpha=a_1\alpha_1+\cdots+a_n\alpha_n$，$a_i$为有理整数$(i=1,\cdots,n)$。这样的$\alpha_1,\cdots,\alpha_n$称为$K$（或$O_K$）的整基。

若α和$1/\alpha$都属于O_K，则称α是O_K中的可逆元素或单位。O_K中所有可逆元素组成一个乘法群，称为K的单位群。此群等于K中的单位根和若干个所谓"基本单位"所生成的自由交换群的直积。K的基本单位的个数等于r_1+r_2-1，其中r_1是K到实数域的单同态的个数，r_2是K到复数域的单同态（其像不含于实数域）的个数的一半。

代数整数环中不是可逆的非零元素，若不可表示为两个非可逆元素的乘积，则称为不可分解的元素。代数整数环中的不是可逆的非零元素可以分解为不可分解的元素的乘积，但是分解的唯一性不一定成立。例如，$K=\mathbf{Q}\left(\sqrt{-5}\right)$的整基为$1,\sqrt{-5}$；在$O_K$中有$9=3\cdot 3=\left(2+\sqrt{-5}\right)\cdot\left(2-\sqrt{-5}\right)$，而3和$2\pm\sqrt{-5}$都是$O_K$中的不可分解的元素。这种分解的不唯一性是代数整数环与有理整数环的主要差别。刻画这个差别的一个重要概念是**代数数域**K的理想类数即理想类群的阶。类数等于1就是在代数整数环O_K中分解的唯一性成立，这样的代数整数环与有理整数环基本有同样的数论性质。

daishu K lilun

代数K理论 algebraic K-theory 20世纪60年代兴起的一个新代数学分支。它主要研究对环定义的一些交换群：K_0群，K_1群，K_2群，K_n群（n为整数）以及相应的函子K_0,K_1,K_2及K_n（其中K_0,K_1,K_2为研究重点）的理论。环R的K_0群$K_0(R)$可由R上的有

限生成投射模〔有限生成自由模（即有有限基的模）的直和项〕的同构类来定义，对$K_0(R)$的研究起源于A.格罗森迪克关于推广代数几何中的黎曼－罗赫定理的工作。对数域的代数整元环A，$K_0(A)\cong\mathbf{Z}\oplus\mathrm{Cl}(A)$，其中$\mathbf{Z}$为整数加群，$\mathrm{Cl}(A)$为$A$的理想类群，其元素个数称为$A$的类数，在数论中关于$A$的因子分解唯一性研究中起着重要的作用。对任意的$n$，$R^n$上一般线性群（可逆矩阵群）$\mathrm{GL}_n(R)$主对角线上添上∞个1，其他位置加0即得$\mathrm{GL}(R)$。$\mathrm{GL}(R)$的阿贝尔化$\mathrm{GL}(R)/[\mathrm{GL}(R),\mathrm{GL}(R)]([A,B]\equiv ABA^{-1}B^{-1})$即为$K_1(R)$。取出$R$上初等矩阵的三个运算公式作为$\{x_{ij}(a)\mid i\neq j, a\in R\}$的运算公式得到一个群$\mathrm{St}(R)$，此群到$R$上初等矩阵群$E(R)$的标准同态$(x_{ij}(a)\to e_{ij}^a)$之核为一个阿贝尔群，此即$K_2(R)$。利用拓扑方法可定义$K_n(R)$。代数$K$理论在**群论**、**环论**、代数几何、**代数数论**以及算子代数中都有重要应用。

推荐书目

SILVESTER J R. Introduction to Algebraic K-Theory. London: Chapman and Hall, 1981.

ROSENBERG J. Algebraic K-Theory and Its Applications. New York : Springer-Verlag, 1994.

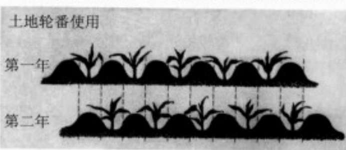
daitianfa

代田法 replacement-field method 中国西汉**赵过**推行的一种适应北方旱作地区的耕作方法。由于在同一地块上作物种植的田垄隔年代换，故称。

汉武帝刘彻末年，为了增加农业生产，任赵过为搜粟都尉。赵过把关中农民创造的代田法加以总结推广，即把耕地分治成甽（同畎，田间小沟）和垄，甽垄相间，甽宽一尺（约今0.694尺），深一尺，垄宽也是一尺。一亩定制宽六尺，适可容纳三甽三垄。种子播在甽底不受风吹，可以保墒，幼苗长在甽中，也能得到和保持较多的水分，生长健壮。在每次中耕锄草时，将垄上的土同草一起锄入甽中，培壅苗根，到了暑天，垄上的土削平，甽垄相齐，这就使作物的根能扎得深，既可耐旱，也可抗风，防止倒伏。第二年耕作时变更过来，以原来的甽为垄，原来的垄为甽，使同一地块的土地沿甽垄轮换利用，以恢复地力。







代田法示意图

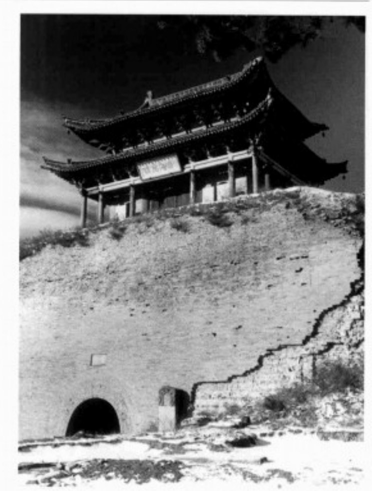
在代田法的推广过程中，赵过首先在离宫外墙内侧空地上试验，结果较常法耕种的土地每汉亩（大亩，约合0.69市亩）一般增产粟一石（大石，合今二市斗）以上，好的可增产二石。随后，赵过令大司农组织工巧奴大量制作改良农具——**耦犁**、耧犁，又令关中地区的郡守督所属县令长、三老、力田和里父老中懂农业技术的使用改良农具，学习代田法的耕作和养苗方法，以便推广。在推广过程中，发现有些农民因缺牛而无法趁雨水及时耕种，于是赵过又接受前平都令光的建议，令农民以换工或付工值的办法组织起来用人力挽犁。采用这样的办法，人多的组一天可耕30亩，人少的一天也可耕13亩，较旧法用耒耜翻地，效率大有提高，使更多的土地得到垦辟。后来代田法不仅行于三辅地区，也推广到河东、弘农、西北边郡乃至居延等地，都收到了提高劳动生产率和增产的效果。

daiwei jicheng

代位继承 subrogate succession 被继承人的直系血亲卑亲属（子女、孙子女、外孙子女等）先于被继承人死亡或**宣告死亡**时，死亡的继承人由其直系卑亲属代替他继承遗产。代位继承中，死亡的继承人是被代位人，代替他行使继承权以取得遗产的人是代位继承人。代位继承的条件有三：①被代位人先于被继承人死亡或者宣告死亡。②只有生前享有继承权的继承人，其直系卑亲属才有代位继承权。如果死亡的继承人生前已经明确表示放弃继承或者被依法剥夺继承权时，其直系卑亲属则没有代位继承权。③代位继承人一般只能是被继承人的直系卑亲属，可以是婚生子女，也可以是**非婚生子女**、养子女以及有扶养关系的**继子女**。由于代位继承只是代替已经死去的继承人继承，所以不论代位继承的人数多少，他们代位继承的遗产只能是其直系血亲尊亲属（父母、祖父母、外祖父母等）应继承的份额，并对此进行再分配，而不能同其他法定继承人一样按人分配。代位继承只适用于**法定继承**。

Dai Xian

代县 Daixian County 中国山西省**忻州市**辖县。位于省境东北部。秦建县，北魏置郡，



雁门关关城

隋设州，历为州、郡、县治所。全县南北长60千米，东西宽39千米，面积1 720平方千米。人口19万（2006）。县人民政府驻上馆镇。西汉置广武县，隋改为雁门县。元撤雁门县入代州。1912年改置代县。地形由东北向西南倾斜，南北高山对峙，北据恒山余脉，南跨五台山麓，中部平川，滹沱河由东北向西南横贯全境，构成了河谷盆地、丘陵区和基岩山区3种类型。雁门关地势险要，历来为晋北要隘，兵家必争之地。境内最大的河流滹沱河，属海河水系，横贯全县东西。另有峨河、峪河、中解河等。属温带大陆性半干旱气候。年平均气温8.7℃。平均年降水量473.2毫米。有耕地43.5万亩，粮食作物有高粱、玉米、谷子、水稻、小麦、莜麦、山药、蚕豆等。经济作物有辣椒、烟叶、党参、黄芪等。矿产有铁、铜、钒、钛、磁、铀、云母、金红石、石棉、石英、长石、石墨、蓝晶石、褐煤和泥炭等24种。有京原铁路和京原公路过境。名胜古迹有雁门关（见图）、赵杲观、杨家祠堂、阿育王塔、文庙和边靖楼等。

daixiebing

代谢病 metabolic diseases 在体内生物化学过程发生障碍时，某些代谢物质如糖、脂肪、蛋白质（氨基酸）、嘌呤、嘧啶、铜等堆积或缺乏而引起的疾病。

病因 可分为先天因素和后天因素。

先天因素 ①黏脂病是一种溶酶体功能紊乱的遗传病。主要影响结缔组织、肾小球及肾小管上皮。其症状与黏多糖病相类似，但尿中排出的黏多糖不增加。为常染色体隐性遗传。②糖原储积病也是一种遗传病。在先天性嘌呤代谢紊乱中，部分是酶的缺陷所致，临床表现为痛风及高尿酸血症，伴痛风性急性关节炎、痛风石沉

积、痛风性慢性关节炎、关节畸形、肾功能损害及尿酸结石形成等。③铜蓝蛋白结合障碍。过多的铜沉积于肝、脑、肾、角膜，即为肝豆状核变性、门克斯氏综合征（卷发综合征）也是铜代谢障碍，表现为发卷曲、色浅、质如金属丝，生长迟缓，痴呆，肌阵挛等。

有些遗传因素使病人对某些不良外界因素的易感性较正常人高。如具某些类型人白细胞相关抗原者易发生胰岛素依赖型糖尿病，病毒等感染和其他外界因素可侵犯这些易感者的胰岛细胞，造成自身免疫反应和β细胞的破坏。

两种遗传病造成同一种代谢紊乱，较单个遗传病严重得多。如糖尿病脂血症是家族性高甘油三酯血症和糖尿病共同所致的严重高甘油三酯血症，病人血浆乳糜微粒及极低密度脂蛋白大量堆积，甘油三酯可达22毫摩/升（2 000毫克/分升）以上，易反复发生急性胰腺炎及早发冠心病。

后天因素　肾功能衰竭可造成蛋白质、脂肪、水及电解质等的代谢变化。肾病综合征患者长期从尿中损失蛋白质，可出现低蛋白血症；肾小球滤过率降低，氮代谢产物不易排出，磷酸、硫酸、尿酸、肌酐及尿素氮在血内堆积，造成氮质血症及代谢性酸中毒；水和钾排泄障碍，引起浮肿和高钾血症等；患肾病综合征时，也可出现极低密度脂蛋白及低密度脂蛋白清除障碍，使血浆胆固醇和甘油三酯升高，发生高脂蛋白血症；肾功能衰竭时，血磷升高，血钙降低，25-羟维生素D不能在肾脏羟化为1,25-二羟维生素D，甲状旁腺激素继发性分泌增多以及酸中毒等，造成钙磷代谢紊乱和代谢性骨病。

一些外界因素如药物、食物也可造成各种代谢病。抗癫痫药如巴比妥钠、苯妥英钠可促进肝微粒体酶的活性，加速维生素D和25-羟维生素D在肝内的分解。长期用这类药物，血25-羟维生素D降低，继之血中钙、磷降低，碱性磷酸酶增高，出现骨软化。经常进食含过多脂肪和胆固醇食物的人，容易发生高脂蛋白血症、动脉硬化和胆石症。

共同特点　主要有以下几方面：

①各代谢障碍相互影响，有时会造成恶性循环。如胰岛素缺乏使血糖升高，血浆脂蛋白、胆固醇、甘油三酯升高，蛋白质分解，负氮平衡，糖的渗透性利尿造成脱水及钾、钠、钙、磷、镁等负平衡，严重者发生酮症酸中毒，后者又加重血糖及血脂的升高，如此循环，直至病人死亡。

②影响全身各组织、器官。如高胆固醇血症的基本特点是胆固醇在血管等处的沉积，造成动脉硬化、脑动脉硬化、冠心病、肾动脉硬化，并造成肾功能障碍、周围血管硬化以及皮肤和肌腱的黄瘤等改变。

③临床表现的轻重，取决于代谢紊乱的程度。早期仅为生物化学过程的改变，器官组织的病理和功能改变不明显，临床上可无明显症状。如糖尿病早期血糖轻度升高，病人多年无症状，当血糖明显升高时，则有多饮、多尿、多食、消瘦等症状。长期高血糖、高脂蛋白血症以及血小板功能异常，可造成微血管和大血管病变，此时有眼底视网膜血管、肾、心、脑和周围神经、血管等并发症的症状。有的代谢病代谢紊乱严重，如范可尼氏综合征的婴儿由于近端和远端肾小管功能障碍，出生后迅速死于脱水、电解质紊乱及代谢性酸中毒。

④影响智力、生长发育和精神状态。如苯丙酮酸尿症、半胱氨酸尿症等均伴有严重的脑部损害和智力减退、生长发育阻滞，患儿常早年夭折。

⑤诊断要根据症状、体征和化验全面分析。家族史的调查是诊断遗传性代谢病的重要一环，如低血磷性抗维生素D性佝偻病是X伴性显性遗传病。异常基因在X染色体内，女性病人的子女中健康和患病者各占一半，男性病人的子女则是子健，女都有病。但因男性患者无正常的X染色体与异常的X染色体基因对抗（男性性染色体为XY），故男性患者病情较女性重。早期无临床表现者，需依赖实验室检查才能确诊。无症状的糖尿病要依赖检查血糖，甚至葡萄糖耐量试验诊断。许多遗传病的诊断，特别是病因诊断要依赖现代的科学方法。在基因水平上，已发现有一些脂代谢病与载脂蛋白的限制性片段长度多态性（RFLP）有关。这种RFLP技术可直接用于遗传性脂代谢病的临床诊断。

⑥不易根治。治疗方法有：替代疗法（如给胰岛素依赖型糖尿病人注射胰岛素以补充胰岛β细胞分泌胰岛素的缺乏）；减少由于酶缺陷而引起的底物积聚（如治疗半乳糖血症用无半乳糖的食物）；对肾小管酸中毒所致的低血钾和高氯性酸中毒可用碳酸氢钠纠正酸中毒并补充钾盐；D-青霉素可与胱氨酸结合成较易溶解的二硫化物混合物，故可用于治疗胱氨酸尿等。

daiyizhi

代议制　representative government system　通过定期选举产生的民意代表来形成国家权威和政治意志，并且执掌和行使国家权力的制度。

代议制是近代以来确立的一种民主制形式。它以定期选举方式产生民意代表，由此形成公民与民意代表之间的委托-代理关系，由民意代表组成民意机构，受公民委托，代表公民掌握国家权力，形成国家权威并进行政治决策。

代议制的基本特征是，选举产生的民意代表组成议会等民意机构，掌握创制、复决、监督和罢免等权力；在其权力范围内的事项通过法定数量的民意代表讨论，以多数通过形成决定，并且监督其实施。

代议制的基本原理是以人民选举产生的代表来审议和决定国家的政治和公共事务。这些代表对选民负责，并且受其监督，以此来实现人民主权和民意决策的要求。因此，代议制是一种间接民主形式。

代议制在不同国家的地位、功能和形式也有所不同。在议会内阁制国家，通常公民定期选举民意代表组成议会机关，由议会产生内阁等行政执行机关、司法机关和其他机关，这些机关对民意代表组成的议会机关负责。而在总统内阁制国家，公民既选举民意代表组成议会机关，也选举总统等国家行政领导组成国家行政机关。因此，议会机关的民意代表和行政机关的行政领导都对选民负责，并且彼此形成制约关系。

中华人民共和国的人民代表大会制度也属于代议制度，但是本质上不同于西方资本主义国家的代议制，在制度设置上也具有新型的特点，体现了社会主义国家人民意志和人民权利至上的地位。这一制度既符合当代民主政治的一般规律，更体现中国社会主义国家权力的民主本质。

daiyong ranliao qiche

代用燃料汽车　alternative fuel vehicle　不使用汽油、柴油而使用其他替代燃料为动力源的汽车。按代用燃料种类可分为燃气汽车、醇类汽车和植物油汽车。燃气汽车可分为压缩天然气（CNG）、液化天然气（LNG）、液化石油气（LPG）、氢气燃料汽车。由于中国天然气丰富，1999年启动了“空气净化工程——全国清洁汽车行动”，将燃气汽车作为国家的重大科技攻关和实用推广项目。醇类燃料主要有甲醇、乙醇（酒精）和二甲基醚（DME）。甲醇有毒性，主要使用M85和M100调和燃料，要注意防腐和安全。乙醇可由粮食、甘蔗渣、植物废料等生产，是可再生“生物能源”，主要使用E85和E95调和燃料。植物油主要有菜子油、棉子油、玉米油、大豆油、花生油等。一般与柴油、醇类燃料掺烧。



北京街头的天然气汽车

代用燃料汽车既有利于降低环境污染、改变能源结构、提高能源安全，也有利于实现国家经济可持续发展。

daiyunfa

代孕法 surrogate motherhood 健康妇女替代不能正常生育的夫妇怀孕并生育的做法。通常是女方不育或因其他原因而不能正常怀孕。传统代孕法采取人工授精方法，用男方精子人工（非性交方式）使代孕母亲受精。单纯代孕法则是不孕夫妇分别取出精子和卵子在体外授精，再将胚胎植入代孕母亲体内。不论哪种方法，代孕者将放弃一切母亲权利，这种做法在法律上受到质疑。代孕法在过去也并非不为人知，但至20世纪70年代中期才引起国际关注。因可供收养的儿童数目减少，而人类胚胎学的技术进步使本法成为可能。它可免去无子女的苦恼或耗时且不保险的收养手续。但也引起一些问题，如报酬问题和任何一方出偏差时，当事各方的权利问题等。

Dai Hai

岱海 Daihai Lake 中国内陆构造湖。位于北纬40° 33′，东经112° 40′，内蒙古自治区凉城县中部，坐落蛮汉山与马头山之间的断陷盆地内。湖面海拔987.8米，肾形湖面长19.7千米，平均宽7.2千米，面积140平方千米，平均水深7.1米。湖水主要来自周围21条河沟的径流补给，其中较大河沟有弓坝河、五号河、目花河、天成沟、步量沟等。因含沙量大，在入湖处多形成小三角洲。湖水封闭不能外流，蒸发强盛，故含盐量较高，矿化度约2.6克/升。湖内盛产鲫、鲤、鲢等鱼类。

Dai Miao

岱庙 Daimiao Temple 中国五岳之一东岳泰山的神庙建筑。位于山东省泰安市城区西北角，泰山南麓。“岱”为泰山别称，故名；又称泰庙、东岳庙。是历代帝王封禅泰山、祀神之处。史载秦代已设固定祀所，汉代建宫殿，唐宋扩建，元明清均曾重修。现存建筑多为明代遗构，总体布局保持宋时规模。1988年国务院公布为全国重点文物保护单位。

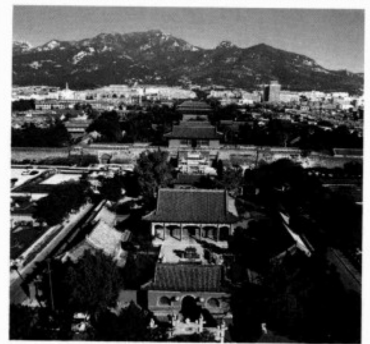


图1 岱庙全景



图2 岱庙天贶殿内泰山神启跸回銮图（局部）

岱庙南北长405.7米，东西宽236.2米，共占地9.65万平方米，约为泰安旧城总面积的1/4。城堞式围墙，布局分左中右三路（图1）。左路的东御座（迎宾堂）为回廊式四合院建筑，院中有秦李斯篆书秦二世泰山刻石残片（见秦刻石）。右路仅存古槐一株，传为唐代遗物，故称唐槐院。中路是岱庙主轴，分五进院，主要建筑依次有正阳门、配天门、仁安门、天贶殿、后寝宫、厚载门等。正阳门为岱庙正门，门内院中有宋宣和重修东岳庙碑和宋大中祥符天齐仁圣帝碑。仁安门建于元至元四年（1267），是岱庙现存最早的建筑。天贶殿是岱庙主体建筑，始建于北宋，明清重修，面阔九间，进深四间，五脊重檐庑殿黄琉璃瓦顶。殿高22.3米，长48.7米，宽19.79米，与北京故宫的太和殿、山东曲阜孔庙的大成殿合称中国古代三大殿。殿内供奉东岳大帝泰山神塑像，北东西三壁所绘泰山神启跸回銮图，绘山水车马和697个不同人物，气势浩大，布局严整，刻画逼真，为岱庙文物中艺术珍品（图2）。庙内重要文物还有汉《张迁碑》、晋任城太守之妻孙夫人碑、唐神宝寺碑和明代铜亭、铁塔等。岱庙为重要旅游景点，1986年建立岱庙博物馆。

Dairen

岱人 Tay 亚洲中南半岛越南社会主义共和国的少数民族之一。又译岱依人，意为“种田人”；又称土人（Tho）。约150万人（2001）。主要分布在前越北自治区红河上游等丘陵地带，尤以谅山、高平两地为多。岱人是越南北方人口最多的少数民族。属蒙古人种南亚类型。使用岱语，属汉藏语系壮侗语族，与泰人、侬人、寮人的语言基本相通。信多神，迷信“鸡鬼”。越南学者认为，岱与泰、侬同源。约自公元前4世纪从中国长江流域分两路南迁，经广东、广西迁入越南北部东北地区的一支，于11世纪在与京人混合的基础上形成岱人。越南现将岱、侬两族合称岱侬族。历史上受中国文化影响很深、曾在汉字基础上创制“岱喃字”，记录本族诗歌和故事，但不普及，习用汉字。至今还有一些岱族老人能用汉字作诗、写对联。1961年创制拉丁字母文字，并出版《岱侬字典》。

岱人社会与京人相近。经济以农业为主，种植水稻、玉米和薯类，盛产水果；兼营畜牧业，饲养黄牛、水牛、猪和鸡，并在宅旁池塘和稻田养鱼。手工业发达，尤以织锦著名。随着商品经济的发展，约在一个世纪前，开始出现私有土地，分化出地主、富农、中农和贫雇农。1945年8月革命后进行了土地改革，生产关系发生了变化，经济也所有发展。

Daishan Dao

岱山岛 Daishan Island 中国舟山群岛中部大岛之一。浙江省岱山县人民政府驻地。距大陆最近点37.4千米。岛呈东西走向，长约14.8千米，宽约10千米，面积约100



岱山岛远眺

平方千米。从岛上北畚斗遗址出土的石骨器证明，5 000年前已有人在此繁衍生息。是浙江省重点产盐区之一，岛上的岱山盐场是浙江省第二大盐场。附近海域盛产黄鱼、鲳鱼、鳓鱼等。高亭港为岛内最大港口，班轮通上海、宁波等地。

Daishan Xian

岱山县 Daishan County 中国浙江省舟山市辖县。是中国海洋渔业重点产鱼县之一。在省境东北部海域。陆地面积326平方千米，

海域面积4 978平方千米。人口19万(2006)。县人民政府驻高亭镇。唐至清末为蓬莱乡地。1949年置滃洲县。1950年并入定海县。1953年分定海置岱山县，以县驻地**岱山岛**得名，属舟山专区(地区)。1987年属舟山市。由岱山、衢山、秀山、大鱼山等270多个岛屿和250多个岩礁组成。岛上丘陵起伏，山间多小盆地，岛岸局部有狭窄海积平原。河流短小且多独流入海。属亚热带季风海洋型气候。年平均气温16.2℃。平均年降水量927.3毫米。夏秋多台风。渔业发达，是舟山渔场重要组成部分。产大黄鱼、小黄鱼、带鱼、鲳鱼、鳓鱼、墨鱼、梭子蟹、海蜇。对虾养殖发展迅速。浙江省重要产盐区之一，产岱盐有千余年历史。农作物以水稻、甘薯为主。"蓬莱仙芝"茶为名品。盛产中药材红脚蜈蚣。工业有水产加工、渔农机械、船舶修造、拆船、轻纺、盐化工、制碘、丝绸、服装、食品、建材等行业。海运通上海、宁波、嵊泗、沈家门、普陀山和县内各大岛。岱山、衢山等岛有公路，岱山岛内公路经轮渡与大陆公路网连接。岱山自唐代以来就有"蓬莱仙岛"的美名，现为省级风景名胜区，主要景点有白峰积雪、鹿栏晴沙、



浙江岱山县的磨心山慈云极乐寺

石壁残照、燕窝石笋等。有大舜庙后墩遗址、五代时古刹超果寺、北宋东岳宫。衢山岛上观音山有广济寺，与海天佛国普陀山隔海相望，被誉为"第二海天佛国"。

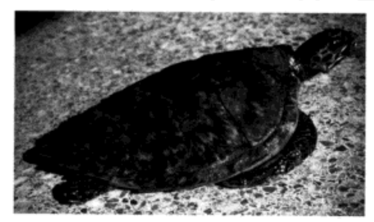
Daiyiren

岱依人 Tay 亚洲中南半岛越南社会主义共和国的少数民族之一。见岱人。

daimao

玳瑁 *Eretmochelys imbricata*; hawksbill **龟鳖目**海龟科的一种。又称十三鳞。古名瑇瑁、文甲。分布于大西洋、太平洋和印度洋。中国北起山东、南迄广西沿海均有分布。头部有前额鳞2对；吻侧扁，上腭钩曲如鹰嘴。背甲呈心形，盾片如覆瓦状排列，老年个体趋于镶嵌排列。椎盾5片；肋盾每侧4片；缘盾每侧11片，在体后部呈锯齿状；臀盾2片，中间有1缝隙，不相切。四肢桨状，前肢较长大，各具2爪；后肢较短小，各具1爪。尾短小，通常不露出甲外。背甲红棕色，有淡黄色云状斑，具光泽；腹甲黄色。

生活于海洋，以鱼、**软体动物**和**海藻**为食。每年7～9月在热带、亚热带海域的



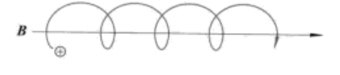
沙滩上掘坑产卵。卵白色，圆形，革质软壳，孵化期约3个月。

daidianlizi de huixuan yundong

带电粒子的回旋运动 cyclotron gyration of a charged particle 带电粒子在恒定磁场中绕磁力线所作的匀速圆周运动。一个电量为q、质量为m和速度为$\boldsymbol{v}$的粒子，在均匀恒定磁场$\boldsymbol{B}$中运动时，要受到洛伦兹力$\boldsymbol{F}=q\boldsymbol{v}\times\boldsymbol{B}$的作用，作用力$\boldsymbol{F}$的方向垂直于速度$\boldsymbol{v}$和磁场$\boldsymbol{B}$的方向，数值为$qv_{\perp}B$，$v_{\perp}$是速度$\boldsymbol{v}$在垂直于磁场方向上的分量。这个力只能改变速度的方向，不改变速度的数值。又称回旋运动或拉莫尔运动。粒子围绕磁力线回转的频率$\omega_c=qB/m$称为回旋频率或拉莫尔频率。回旋运动的方向与粒子所带电荷的正负号有关。对于一个确定的粒子，磁场越强回旋频率越高；质量越大回旋频率越小。回旋运动的轨迹是一个圆，称为拉莫尔圆。其半径r_c称为回旋半径或拉莫尔半径，其值为：

$$r_c=\frac{v_{\perp}}{\omega_c}=\frac{mv_{\perp}}{qB}$$

由公式可以看到，带电量相等但质量不同的两种粒子，如果它们的速度相同，所处的磁场也相同，则拉莫尔半径与粒子质量成正比。经常利用这一原理制成质谱仪器。对于具有一定速度的带电粒子，磁场越强拉莫尔半径越小。因此，利用足够强的磁场，就能将带电粒子约束在磁力线的周围。这种带电粒子能被磁场约束的特性，启发人们设计了各种用于受控热核聚变研究的磁约束装置。粒子沿磁力线方向的运动不受磁场的影响，以速度$v_{/\!/}$(速度$\boldsymbol{v}$在磁场方向的分量)作匀速运动。在一般情形中，粒子在磁场中的运动是由两部分组成的，即由沿磁力线方向的匀速直线运动和围绕磁力线的匀速圆周运动两部分合成。合成运动的轨迹是以磁力线为轴的螺旋轨道，





带电粒子绕磁力线的回旋运动

如图所示。粒子沿磁力线方向自由运动这一特性，导致了受控热核聚变研究的一些磁力线不闭合系统(称为开端系统)中，粒子沿磁力线从系统终端的逃逸(称为终端损失)。为了避免这种损失便把磁力线闭合起来，从而设计出一些环型装置，如**托卡马克**等。

处于磁场中的带电粒子绕磁力线作圆周运动，它们形成了一个个"小电流环"，正负电荷旋转的方向相反，但形成的电流方向是相同的(见图)。大量带电粒子绕磁力线的回旋运动，其总效应是形成一个环向电流。这个电流能产生感应磁场，其方向正好与原磁场$\boldsymbol{B}$相反，起着"抵消"或"反抗"原磁场的作用，这种特性称为抗磁性，因此可把等离子体看成磁介质。

daidian lizi tong wuzhi de zuoyong

带电粒子同物质的作用 interaction of charged particle with matter 包括电子与物质相互作用、重离子与物质相互作用、轻离子与物质相互作用。主要有以下几种类型。

电离或激发 当碰撞距离参量与原子的尺度相当时，运动的带电粒子将与介质中的原子(分子)的束缚电子发生非弹性碰撞。入射粒子传递的能量如果仅使电子跃迁到较高能级上，称为激发；电子获得的能量如果大于它的束缚能，而脱离原子壳层，则称为电离。这两种过程都导致碰撞体系的动能损失。带电粒子与**原子(分子)**发生多次碰撞而损失的能量，称为电离能损。电离能损值与带电粒子质量无关，只与其速度和有效电荷有关，在非相对论速度下与速度v的平方成反比；在$\beta\gamma\approx3.2$时达到极小值，称为最小电离，然后相对论性上升，这里：

$$\beta=\frac{v}{c}\quad\gamma=\frac{1}{\sqrt{1-\beta^2}}$$

如果知道粒子的电离能损和动量，则可求出入射粒子质量，从而提供粒子鉴别手段。

轫致辐射 当碰撞参量小于原子尺寸时，运动的带电粒子在介质**原子核**的库仑场中发生减速或偏转时辐射**光子**，损失能量，称为轫致辐射。辐射能量损失与带电粒子质量的平方成反比，与介质的原子序数成正比。

库仑散射 运动带电粒子受到原子核库仑场的作用发生偏转而散射，称为库仑散射。在质心系中，库仑散射不损失能量。在实验室系中，为了保持动量守恒，粒子将损失动能。高能带电粒子穿过介质时会发生多次小角库仑散射。

核激发或核反应 当碰撞参量近于核半径时，若带电粒子的动能足够大，能克服静电势垒进入核内，则可发生**核反应**或核激发。入射粒子的种类和能量以及介质的种类将决定核反应(核激发)的类型和截面。

高能带电粒子产生的辐射 能产生**切伦科夫辐射**和穿越辐射。前者是由于入射带电粒子速度超过光在该介质的相速度时发生的辐射。后者是由于高速带电粒子

穿过两种折射率不同的界面时发生的辐射。高速电子在磁场中偏转时发生的**同步辐射**也可归于高能带电粒子辐射。

原子位移和电子俘获　当碰撞参量大于原子尺度时，入射粒子与介质原子相互作用，使它偏离正常位置，发生原子位移。在带电粒子射程的末端会发生电子俘获。

daidian lizi yu diancichang xianghu zuoyong

带电粒子与电磁场相互作用　interaction between charged particle and electromagnetic field　真空电子学的重要理论基础。依据不同条件下带电粒子与电磁场的相互作用过程，研制出各类真空电子器件与真空电子仪器、设备。真空电子学中涉及的带电粒子，包括电子与正、负离子；涉及的电磁场，包括静电场、恒定磁场、由静电场与恒定磁场构成的复合电磁场，以及交变电磁场。研究带电粒子与电磁场相互作用的理论依据，包括**麦克斯韦方程组**、洛伦兹力方程、**动量守恒定律**和**能量守恒定律**。当电子或离子以接近光速的速度运动时，还应考虑相对论效应。

带电粒子在静电场中的运动　一个电荷量为q的电荷，在电场E中受到的作用力等于qE。若q是正电荷，则所受到的力的方向与电场方向一致。若q是负电荷，则所受力的方向与电场方向相反。电荷为q、质量为m的粒子，在静电场作用下，从静止状态开始运动，经过U伏电位差加速以后获得的动能为：

$$\frac{1}{2}mv^2 = qU$$

对于电子（m=9.106 6×10^{-31}kg），速度为：

$$v = 5.93\times10^5\sqrt{U}$$

电子学中一个常用的能量单位是电子伏。1电子伏就是一个电子经过1伏电位差加速后所得到的动能，等于1.602×10^{-19}焦。电子在静电场中飞经U伏特电位差的距离时，动能变化即为U电子伏。

根据带电粒子在静电场中的运动规律，可实现静电控制、静电偏转、静电聚焦、静电加速等，这些技术广泛应用于真空电子器件和设备。

带电粒子在恒定磁场中的运动　在强度为$\boldsymbol{B}$的磁场中，电荷量为q、速度为$\boldsymbol{v}$的粒子受到的作用力为$q\boldsymbol{v}\times\boldsymbol{B}$。

与电场不同，磁场对电子的作用力永远与电子的运动方向垂直。因此，磁场只能改变电子的运动方向，不能改变电子的动能。若电子以速度$\boldsymbol{v}$射入与$\boldsymbol{v}$垂直的恒定磁场B，则电子以圆形轨迹运动（图1）。

在磁场$\boldsymbol{B}$作用下，电子作圆周运动时的加速度数值为：

$$a = \frac{v^2}{R} = \frac{e}{m}vB$$

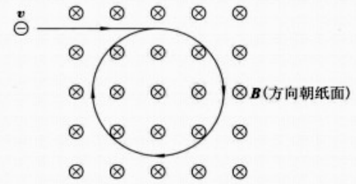


图1　电子垂直射入恒定磁场时的运动轨迹

R为电子的回旋半径。电子沿圆周运动的角速度数值为：

$$\omega = \frac{v}{R} = \frac{eB}{m}$$

通常将ω称为回旋频率。

根据带电粒子在恒定磁场中的运动规律，可实现聚焦、偏转、会聚等。

带电粒子在复合场中的运动　当电荷量为q、速度为$\boldsymbol{v}$的粒子在电场$\boldsymbol{E}$和磁场$\boldsymbol{B}$组成的复合场中运动时，所受到的作用力为：

$$\boldsymbol{F} = q(\boldsymbol{E}+\boldsymbol{v}\times\boldsymbol{B})$$

静止质量为m_0的电荷运动方程可写为速度矢量$\boldsymbol{v}$对时间t的微分：

$$\frac{d\boldsymbol{v}}{dt} = \frac{q}{m_0}(\boldsymbol{E}+\boldsymbol{v}\times\boldsymbol{B})$$

图2表示电子在由静电场与恒定磁场构成的复合场中运动的轨迹。图中取电场E与直角坐标系的$-y$方向一致；磁场$\boldsymbol{B}$与$-z$方向一致。假设电子在时刻t=0时以零速度从坐标原点出发。开始时电子只受$-y$方向的电场的作用力，向$+y$方向运动。电子得到$+y$方向的速度以后便受到磁场力$(-e\boldsymbol{v}\times\boldsymbol{B})$的作用，运动轨迹向$x$轴方向弯曲。因此，在复合场的作用下，电子轨迹为一旋轮线，电子每经过$2\pi/\omega$回到x轴一次，然后又重复圆形轨迹。在正交场器件（一种微波电子管）中，电子就是在正交的静电场与恒定磁场中运动的。

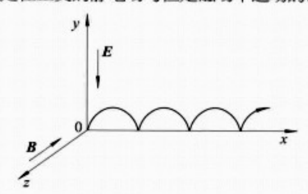


图2　电子在静电场和恒定磁场构成的正交复合场中的运动

空间电荷效应　带电粒子束电荷密度较大时会产生空间电荷效应。以二极管为例，电子自阴极发射出来后受阳极电位的加速，电子电荷会影响阴极与阳极间的电位分布。如忽略电子的初速，最终稳定的电位分布将使阴极面上电场强度为零（图3）。

这种情况下，从阴极支取的电流称为空间电荷限制电流。从解泊松方程，可得空间电荷限制条件下平板二极管阴极电流密度为：

$$J = \frac{4\varepsilon_0}{9}\sqrt{\frac{2e}{m}}\frac{U_a^{3/2}}{d^2}$$

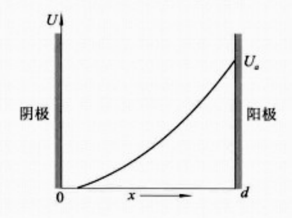


图3　忽略电子初速时，二极管中的电位分布

式中U_a为阳极-阴极间的电压，d为阳极-阴极间的距离，ε_0为真空介电常数。上式称为平板二极管的二分之三次方定律。如果考虑电子的初速，将在阴极前面形成虚阴极，该处电位稍低于阴极电位，此时二分之三次方定律应作小的修正。

空间电荷效应的理论在静电控制电子管和其他大电流真空电子器件及设备中，在电子枪与离子源的设计中，均得到应用。

带电粒子与交变电磁场的相互作用　带电粒子在静电场中运动时与电场发生能量交换。当带电粒子在静电场中被加速时，动能增加，势能减少；当带电粒子在静电场中被减速时，动能减少，势能增加；在两种情况下动能和势能之和均保持恒定。

带电粒子在交变电磁场中运动时，与交变电磁场间不仅有能量交换，且总能量还会发生变化。以最简单的三极管为例，若穿过栅极的电子流为$i=I_0+I_1\cos\omega t$，则电阻R上总的瞬时功率为：

$$i^2R = (I_0+I_1\cos\omega t)^2\cdot R$$

电阻上的平均功率为：

$$\overline{P} = I_0^2R + I_1^2R/2$$

I_0、I_1分别为直流项和交流项的幅值。$I_1^2R/2$是交流功率项。在电子流i大于I_0的那半个周期，电阻上的电压降较大，阳极电压低于平均值。这个半周的电子数超过全周期电子数的一半。因此，在一个周期内有多于半数的电子比在直流情况下损失了更多的动能；相反，在另一个半周，少于半数的电子比在直流情况下损失的动能小。总的结果是电子损耗了更多的动能。因此，交流功率$I_1^2R/2$是靠损耗电子的动能而得到的。

如果先使电子束在直流电压下加速，然后射入交变电磁场，电子与交变电磁场之间便会发生有效的能量交换。根据这种相互作用原理已研制出多种真空电子器件和真空电子设备。直线加速器中，高速电子束与交变电磁场发生相互作用，从电磁场吸收能量而到达更高的运动速度。在O型微波管中，高速电子受到交变电磁场的速度调制，在交变电场的减速场中群聚成电子群，使微波场得到放大。在M型微波管中，电子与交变电磁场发生相互作用，电子势能降低，使微波场得以增强，从而获得微波振荡或使微波信号放大。带电粒子作加速运动时便会辐射电

磁波。当电子作回旋运动时，产生回旋辐射；作圆周运动时，产生**同步辐射**。

相对论效应　当带电粒子的运动速度接近于光速时，它的质量的变化和强烈的电磁辐射，使得带电粒子与电磁场之间的相互作用极为复杂，如在高能粒子加速器、高电压真空电子器件、电磁辐射、同步加速器辐射等领域，研究带电粒子与电磁场的相互作用时必须考虑相对论效应。

daidian zuoye

带电作业　live working　在维修、检查时保证正常供电的有效措施。作业对象包括发电厂和变电所电气设备、架空输电线路、配电线路和配电设备。

作业的内容可分为带电测试、带电检查和带电维修等几方面。带电作业的主要项目有：更换线路杆塔，更换导线、母线和架空地线，清扫和更换绝缘子，水冲洗绝缘子，压接修补导线和架空地线，检测绝缘不良绝缘子，测试更换隔离开关和避雷器，测试变压器温升及介质损耗值，检修断路器，滤油及加油，清刷导线及避雷线并涂防腐油脂等。



带电作业现场

根据作业人员自身电位特点有：①地电位作业。作业人员处于接地的杆塔或构架上，通过绝缘工具进行作业，不直接接触高压带电部分，因而又称为间接作业法。在不同电压等级设备上带电作业时，必须保证满足空气间隙的最小距离s及绝缘工具的最小长度L。在确定安全距离及绝缘长度时，应考虑系统操作过电压及远方落雷时的雷电过电压。②等电位作业。作业人员直接接触高压带电部分。除必须满足s和L的要求外，进入高电场的作业人员，都应穿全套屏蔽服，包括衣裤、鞋袜、帽子和手套等。全套屏蔽服的各部件之间，必须保证电气连接良好，使人体外表形成等电位体。③中间电位作业。作业人员处于带电体和接地体的中间电位，可直接接触与自身电位相同的设备，或通过绝缘工具间接接触高于自身电位的设备。前两种作业的基本安全要求，在中间电位作业时均须考虑。

dai'e ke

带蛾科　Eupterotidae; long-haired caterpillar/giant lappet moth　昆虫纲**鳞翅目**一科。统称带蛾。世界已知300多种，多分布于东洋区、大洋洲和非洲，极少的种类分布于旧北区，中国约有50种。缺单眼，喙退

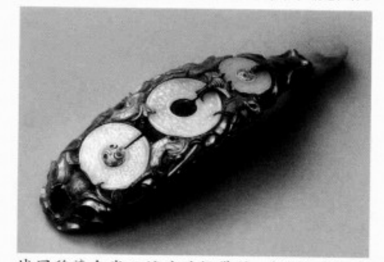


丝光带蛾

化，触角双栉状，体细长，翅宽大，具带状斑的中、大型蛾类。前翅中室小，从翅顶到后缘中央有一条斜行横带；后翅通常也有斜行横带；雄蛾后翅有发达的翅缰，雌蛾常无翅缰。夜间活动，有趋光性。卵多为半球状。幼虫密被次生刚毛，常在体背面集拢成束状长毛，但缺明显的毛瘤。体毛色泽变化较多，有毒毛。幼虫有5对腹足。作茧化蛹，薄茧外面加杂脱落的体毛。本科昆虫多生活于森林中，取食林木和灌丛的叶片。中国常见的有：抚带蛾，危害忍冬科植物；中华金带蛾，体金黄色，翅展达90毫米，前翅具5～6条赤色波状纹，顶角有赤色长斑，危害泡桐叶片。

daigou

带钩　belt hook　古代用于扣接束腰的革带或在身上佩挂物件的钩。质料多为铜、铁，也有金、银、玉、石质的。迄今考古发现的带钩大体可分两个系统：一为中国带钩，一为流行于黑海北岸到西伯利亚的斯基泰－西伯利亚式带钩。中国带钩流行于春秋时期至南北朝，此后则被视作祥瑞之物或古玩，其实用功能被更为简便牢固的带扣（铰具）所替代。中国带钩的器形以钩钮连体为特征，作微屈的长条形或琵琶形，一端曲首，钩身背面有圆钮。钩首大多为各种动物形。钩身饰云纹、涡纹等，采用错金银，贴金，或镶嵌绿松石、琉璃、玉片等装饰手法（见图）。



战国魏鎏金嵌玉镶玻璃银带钩（1951年河南省辉县固围村1号墓出土。长18.4厘米，宽4.9厘米。此带钩由白银制造，通体鎏金，钩身铸浮雕式的兽首和长尾鸟）

大小不一，一般长10厘米左右。斯基泰－西伯利亚式带钩的钩体饰动物纹，钩背有钮柱而无钮，钩首弯向钩背，与钮柱同在一侧。关于两种带钩的关系，学术界尚有争议。从功能看，带钩又可分为束带钩和佩系钩。前者形体较大；后者长多为三五厘米，用于佩剑，钩挂镜囊、印章、刀削、钱币等杂物和珍贵的玉石饰品。男性一般用束带钩和佩系钩，女性多用佩系钩。从文献记载及考古发现看，中国带钩至晚在春秋中期已出现，在今山东、河南、陕西、湖南、北京和辽宁等地都有带钩出土。而北方游牧民族地区发现的带钩，时代则相对较晚。

daigu

带骨　girdle bone　**脊椎动物**骨骼中的中轴骨与附肢骨相连接部分的骨。成对的附肢借助另一套骨骼结构、肌肉、韧带和中轴骨骼联系起来。前肢的带骨叫肩带，后肢的带骨叫腰带。

肩带　原始的肩带只是一个软骨棒，以后逐渐发展骨化成硬骨。肩带演变的过程比较复杂，因为骨块变化大，且有膜原骨加入。各纲脊椎动物中肩带都不与脊柱直接相连，而是通过韧带、肌肉连于脊柱。在四足动物进化过程中，肩带的膜原骨成分逐渐减少。

肩带的原始类型见于软骨鱼（如鲨鱼），这只是一个半环形的软骨棒，横列于胸部腹面，称乌喙骨棒。以关连前肢的地方作为分界，乌喙骨棒可分作背腹两部：背部称肩胛骨区，腹部称乌喙骨区，连接前肢的地方称肩臼。硬鳞鱼的软骨肩带开始有膜原骨加入，每侧至少有锁骨和匙骨。多鳍鱼的肩带显示出软骨原骨的比例减少，膜原骨比例加大。硬骨鱼（如鲤）的肩带共有6块硬骨片。除肩胛骨和乌喙骨外，属于软骨原骨的还有一块鞍形小骨，称中乌喙骨（低级硬骨鱼有，高级的缺）。属于膜原骨的有锁骨、上锁骨及后锁骨。鱼的肩带位置靠前，在硬骨鱼中并通过位于肩带上端的后颞骨与头骨相连。这样头的活动受到限制，而心脏得到保护（鱼的心脏位置靠前，缺胸骨）。

现代四足动物的肩带中，属于软骨原骨的基本上由3块骨片组成，即肩胛骨、乌喙骨和前乌喙骨。3对软骨原骨中，稳定少变的只有肩胛骨，其他两对变化较大，有的两者都缺；加入的膜原骨在原始种类数目多，以后逐步减少只剩下锁骨，有些哺乳动物连锁骨也没有。

有尾两栖动物的肩带大部分仍为软骨，仅在肩臼附近开始骨化，完全缺少膜原骨，锁骨也不存在。无尾两栖动物（蛙和蟾蜍）的肩带由肩臼分为背、腹两部。背部为肩胛骨及上肩胛骨，腹部靠后面的是乌喙骨，由乌喙骨之内侧向前延伸出上乌喙骨。蟾

蜍两侧的上乌喙骨彼此交叉，称弧胸型；蛙的上乌喙骨不交叉，相互平行愈合在一起，称固胸型。肩带的类型属弧胸型还是固胸型是无尾两栖动物分类标准之一。上乌喙骨之前为锁骨，将前乌喙骨包在其中。在锁骨、肩胛骨及乌喙骨三骨块相接处有一凹陷，即肩臼，游离的前肢即关节于肩臼处。

爬行动物肩带中肩胛骨与乌喙骨各类中都有，最为稳定。膜原骨除锁骨外，另有间锁骨。间锁骨是早期四足动物新出现的一块膜原骨，位于腹中线上。大多数爬行动物都有间锁骨，一直保存到原始哺乳动物。

鸟类由于适应飞翔生活，肩带的形态变化较大。肩胛骨为狭长的骨片，位于肋骨的背面，乌喙骨粗大，牢固地与胸骨相连。锁骨细长，两侧锁骨呈"V"形连合，称叉骨，富有弹性，阻碍在鼓翼时左右乌喙骨的靠拢，起着横木的作用。失去飞翔能力的平胸鸟类（如鸵鸟），锁骨退化，成为乌喙骨的一部分。

哺乳动物中最低等的单孔目动物（如鸭嘴兽）仍保留着爬行动物的肩带样式：软骨原骨包括乌喙骨、前乌喙骨和肩胛骨；膜原骨包括锁骨和间锁骨。有胎盘类哺乳动物，乌喙骨退化成一喙突，附着于肩胛骨上，前乌喙骨和间锁骨皆已消失。锁骨的变化较大，在兔、犬、马等动物，锁骨退化或消失。兔的锁骨退化成一小细骨条，埋于肩部肌肉中，仅以韧带一端连胸骨，另一端连接肱骨。锁骨的存在与否和运动方式有密切关系。一般善于跳跃、奔跑的哺乳动物，锁骨大多数退化；而前肢具有多样性活动的哺乳动物，包括用前肢掘土（如鼹鼠）、飞翔（如蝙蝠）和攀缘（如猴）的种类，锁骨较发达，这样的前肢在多样性活动中具有更大的坚固性。（图1）

腰带 在结构上较前肢的肩带具有更大的坚固性。在脊椎动物各纲中，腰带的变化较小，全是软骨原骨，无膜原骨加入。鱼的腰带不和脊柱关连，作用很小，现代四足动物的腰带则与脊柱相连，成为脊柱与后肢附肢之间的桥梁，起着支持身体的作用。

腰带的原始类型见于软骨鱼（如鲨鱼），这仅是一条横贯躯干后部的软骨，称坐耻骨棒。棒的两端微向上突起，称髂骨突起，可以认为是髂骨的雏形。这样的腰带并未和脊柱连接，这和鱼的偶鳍不承担体重相关。硬骨鱼（如鲤鱼）的腰带很简单，仅由一对无名骨组成，其内缘后方有小部与对侧愈合。

脊椎动物由水生发展到陆生，四肢需承担体重，与此相关，腰带骨与脊椎相连接，这又促使脊柱上有荐椎的分化。在早期的两栖动物化石中腰带也有与脊柱不连接的，因此也没有荐椎的分化。在较后期的坚头类化石中，可以看出腰带向背面延伸，终至与脊柱相连接。由此可见，腰带和脊柱的相连接、荐椎的分化都是和动物由水上陆后，四肢负荷身体重量直接相关的。

两栖动物以上的各类动物的腰带每侧是由髂骨、坐骨和耻骨组成。三骨块会合处有一凹，称髋臼，在此外与后肢的股骨相关节。腰带的骨块可以和前肢的肩带作一对比：髂骨相当于肩胛骨，坐骨相当于乌喙骨，耻骨相当于前乌喙骨。和肩带不同的是，腰带的3对骨块极富保守性，只要腰带不退化，3对骨块总是共同出现，这与腰带所担负的支持功能和与脊柱的关系相联系。蛙或蟾蜍的腰带已具有3对骨片所组成的典型结构。但蛙类适应于跳跃生活，髂骨特别加长，前端与荐椎的横突相连，后端与对侧的髂骨相连接。

爬行动物的腰带也是由髂骨、坐骨和耻骨合成。同两栖动物不同的是，在两栖动物中左右耻骨与坐骨是全部愈合的，而爬行动物的耻骨和坐骨之间分开，形成一个大孔，称耻坐孔，左右耻骨在中线处结合，称耻骨连合，左右坐骨结合，称坐骨连合。这样的腰带结构可以减轻重量，而支持的力量并不减弱。龟鳖和鳄腰带上有大的闭孔，闭孔是由耻坐孔和闭孔神经孔愈合而成，一直到哺乳动物都保留此孔。

在古代爬行动物的分类上，腰带的结构占有重要地位。根据腰带的不同，恐龙可分为两大类，即蜥龙类和鸟龙类。蜥龙类腰带属三放型，即髂骨前后走向，耻骨向前下方、坐骨向后下方延伸；鸟龙类腰带属四放型，即髂骨前后走向，耻骨和坐骨一并向后延伸，另有耻骨前突伸向前方（图2）。四放型的腰带和鸟类的腰带近似。

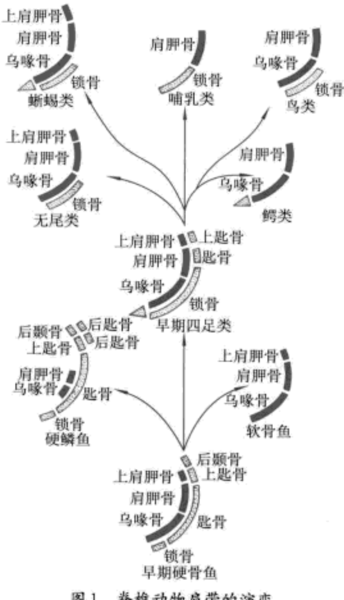


图1 脊椎动物肩带的演变

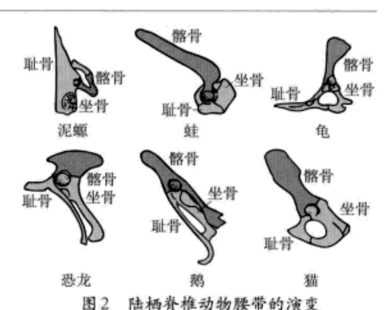


图2 陆栖脊椎动物腰带的演变

鸟类的腰带具有独特之处：髂骨、坐骨和耻骨3骨愈合为一块，并和脊柱的腰荐部（综合荐骨）愈合在一起，形成一个大而愈合的骨盆，这就增加了它的坚固性，成为后肢强有力的支持。髂骨为一长大的薄骨片，位于背部，其下后方连接坐骨，两者之间有髂坐骨孔。耻骨细长，伸延于坐骨的腹缘，两者之间形成一裂缝状的闭孔，但3骨的界线在成体中不能辨认。左右耻骨在腹中线处未愈合，构成"开放式骨盆"，这是和鸟类产出硬壳的大卵有关。产卵时，耻骨间距增大，局部去钙变软。

哺乳动物腰带的3对骨片愈合成一对，称无名骨或髋骨。左右无名骨与荐椎组成骨盆。在腹侧正中线处，两侧的无名骨相结合形成骨盆合缝。雌兽在怀孕时，骨盆合缝之间韧带变软，使骨盆腔变大，以利于胎儿的产出。单孔类和有袋类在每一耻骨的前缘伸出一上耻骨，称袋骨，有袋类用以支持腹部的育儿袋。水栖兽类，如鲸和海牛的后肢退化，腰带也很退化，仅残留一对小骨片。

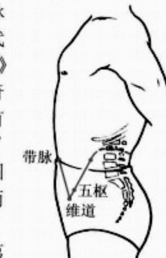
Daijingtang Shihua

《带经堂诗话》 中国清代诗话著作。30卷，卷首序例1卷，**王士禛**撰，张宗柟辑。张宗柟（1704～1765），字汝栋，号含广，浙江海盐人。王士禛是清代著名诗人，在康熙朝主盟诗坛数十年，他所倡导的**神韵说**影响诗风近百年。晚年自述，平生论诗宗旨，凡经三变。最初主张博综该洽，入其室者俱操唐音，中岁越三唐而事两宋，晚年复以"大音希声"来疗救"淫哇锢习"。王士禛原有《渔洋诗话》3卷，是应友人所请杂论诗歌的著作，不足以代表其诗论全貌。另有《渔洋诗话》1卷本，是他人摘取其五言诗、七言诗凡例而成。乾隆时张宗柟汇集王士禛著作18种内的论诗之语，编成此书。全书以类为经，以年为纬，计分8门64类，全面地反映了王士禛的论诗主张和理论成就。但张氏唯全是求，宁滥勿缺，不仅重文并录，颇嫌琐杂，亦有真伪混淆，以误传误者。**翁方纲**即已指出，王士禛早年学诗于其兄，未免手录其兄之语，

有人误以为王士禛之言。此书初刻于乾隆二十七年（1762），同治十二年（1873）广州藏修堂重刊。后有上海扫叶山房石印本。现有人民文学出版社1963年新校本，收入**郭绍虞**主编《中国古典文学理论批评专著选辑》中。

daimai

带脉 belt channel; belt vessel 中医**奇经八脉**之一。首载于《**内经**》，散见于《素问·痿论》及《灵枢·经别》。《**难经**》将本脉整理后归入奇经八脉。晋代《**针灸甲乙经**》将本经脉与其他经脉所交会诸穴载入。元代滑寿所著《十四经发挥》及明代**李时珍**所著《奇经八脉考》对本经脉有较为详细的载述。“带”即有束带之义，因其围身一周，统束诸经而得名。



带脉循行线路图

带脉正当脊柱第十四椎（第二腰椎）处，行向两侧而出于季胁（季肋部），向下会足少阳经而达前阴（宗筋），两侧之本脉合于此，故为围身一周，状若束带（见图）。本经引致的病候有腹满，腰部纵缓而寒凉如坐水中一样，带下病及下肢痿软无力等。本经脉交会穴有带脉、五枢、维道（足少阳经），共3穴，左右共6穴。

daixia

带下 leukorrhea; morbid vaginal discharge 中医妇科常见病证。健康妇女平时阴道分泌少量白色、无臭、质稀的液体，对阴道壁起湿润作用，并与生殖有关，属正常的生理现象。如分泌液体过多，颜色、质地异常，有异味，并伴有全身或局部症状时则为病理现象，即带下病。带下有白带、黄带、赤带、青带、赤白带等。若量过多，色如米泔水者称作“白崩”。

病因病机　带下病的病因颇为复杂，感受寒湿、湿热、湿毒之邪，或忧思郁怒、劳倦伤脾，或房事不节、肾气虚寒，均可导致脾肾功能失调，水湿不运，任脉不固，带脉失约而致带下。此外，西医学妇科常见的阴道炎、盆腔炎、子宫颈炎、肿瘤等均可引起带下。

辨治　带下的治疗一般从带下的量、色、质、气味异常及兼证**辨证论治**。①脾虚带下。带下量多，色白而清稀，无腥臭，兼见疲倦乏力，胃纳不佳，口淡乏味，面浮肢肿，大便溏薄，苔薄、质淡，脉细弱。治宜健脾益气、升阳除湿，方用完带汤加减。②肾虚带下。带下量多，色白而清稀如水或透明如鸡蛋清，或质黏呈拉丝状，兼见头晕耳鸣，精神萎靡，腰膝酸软，少腹及阴部有明显冷感，夜尿多，舌淡、苔白，脉细弱。治宜补肾温阳、固任涩带，方用内补丸、桂附止带汤加减。③湿热带下。带下量多，色黄或赤或黄绿如脓，质黏稠厚，有臭味，兼见心烦易怒，口苦且腻，大便干结，小便热赤，阴部瘙痒。苔薄黄或黄腻，脉弦数。治宜清热利湿止滞，方用易黄汤加减。④湿毒带下。带下量多，色黄如脓或赤白带下，或带下混浊如米泔，臭秽难闻，兼见心烦口干，小便短赤，小腹胀痛，阴部作痒或灼痛。治宜清热解毒、除湿止带，常用龙胆泻肝汤加减。⑤痰湿带下。带下量多、色白、质黏，兼见胸闷泛恶，纳差，神疲乏力，嗜睡，肢体困重，苔白厚腻，脉濡滑。治宜健脾燥湿、化痰止滞，方用渗湿消痰饮加减。

其他方法：①针灸疗法。取带脉、足三里、三阴交、白环俞、气海、中极等穴。②耳穴贴敷。取穴子宫、盆腔、内分泌等。③滴虫或霉菌引起的带下增多，可选用蛇床子、土茯苓、苦参、白鲜皮、野菊花、烟叶丝等煎汤外洗。

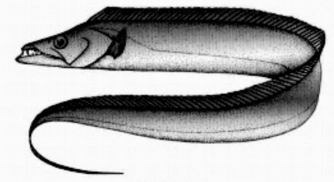
带下久治不愈，尤其带下兼见五色，或脓血相杂腥臭秽浊者，或带下色白如豆渣、黄绿如脓或呈肥皂泡状者，应进一步检查，及早明确诊断，便于采取其他治疗方法。

daiyushu chufa

带余数除法 division algorithm 两个整数相除的一种基本算法。又称带余除法，或除法算法。设b、a是两个整数，a不等于0，那么，一定存在唯一的一对整数q、r，满足$0 \leqslant r < |a|$ (1)，使得$b = qa + r$ (2)，这里的r称为（b被a除的）余数，q称为（b被a除的）部分商。a整除b的充分必要条件是$r=0$。带余数除法是**初等数论**论证中最重要最基本的工具，它可由最小自然数原理（自然数的任一子集合中必有一个最小的自然数）推出。带余数除法是整数分类（即**同余类**）及**记数法**的基础。它的进一步发展是**辗转相除法**。带余数除法有各种形式的变形，如当要求余数r在任意指定的连续的$|a|$个整数中取值时，也一定存在唯一的一对整数q、r，使式（2）成立。满足式（1）的余数r称为最小非负余数。在初等数论的论证中经常需要灵活地选取和应用带余数除法的某种形式。

daiyu

带鱼 *Trichiurus haumela*; hairtail 鲈形目带鱼科带鱼属的一种。又称刀鱼、白带鱼、牙带鱼。广布于印度洋和西太平洋的温暖海区。中国各海区都有。体长呈带形，尾部末端为细鞭状。头长为体高的两倍。眼间隔平坦。口大，下颌长于上颌。牙发达且锐利，上颌前端的钩状犬牙在闭口时可嵌入下颌窝内；下颌前端具犬牙两对，闭口时外露；上下颌两侧各具侧扁尖锐牙一列。侧线完全，在胸鳍处呈弧状弯向腹面。背鳍甚长，臀鳍仅棘尖稍露出于皮肤。


带鱼外形

栖息于近海泥质海底。在水深60～100米越冬。产卵时洄游至浅海区或近岸处。除水平移动外，还有显著的昼夜垂直移动习性。为凶猛肉食鱼类，除产卵和越冬期摄食量较低外，其他时间几乎都进行强烈的摄食。产卵场很广，产卵期也很长，但以4～6月为盛期，其次为9～11月。产卵适温17～23℃。卵为分离浮性卵，多浮于水中上层。卵在20℃的水温下孵化时间约为3.5天。初孵仔鱼全长约为5毫米。

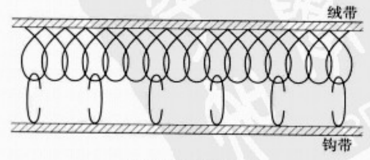
带鱼生长迅速，1龄鱼平均肛长180～190毫米，重90～110克，可达到性成熟。2龄鱼肛长280～290毫米，重300余克，最大个体肛长达500毫米左右，最大年龄为8龄。

中国南方带鱼有南北两个越冬场。北部越冬场的鱼群于4月上旬从越冬场向西部沿岸洄游，6月到达披山和大陈近岸产卵，产卵后分散在附近海区索饵。12月在海礁、嵊山一带结成密集鱼群，以后向东北洄游到达越冬场。重要的海产经济鱼类。

daizhiwu

带织物 narrow fabric 宽度为0.3～30厘米的狭条带状或管状**纺织品**。有的传送带宽度达1米或1米以上。广泛用于服饰、工业、农业、交通运输和航空等领域。品种大体分为5类。

松紧带　具有纵向弹性伸长性能的狭幅扁形带织物。又称宽紧带。按织制方法分为机织松紧带、针织松紧带和编织松紧带。机织松紧带用于服装袖口、鞋口、体育护身和医疗绷扎等。针织松紧带有小型花纹和月牙边等，用于胸罩和内裤。编织松紧带又称锭织松紧带，多用于服装。



尼龙搭扣带结构图

商标带　用作商品标志的小块织物。每一小块织物上有商品牌号、制造厂、国名、规格等标志。分印刷和提花两类。用细棉

纱或化纤丝作经纬线。印刷商标在织带机上织制成带坯，经染整加工后由商标印刷机印刷而成；提花商标在提花商标带织机上织制而成。

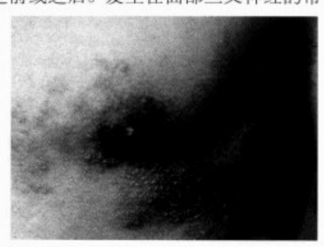
水龙带　能承受一定液体压力的管状带织物。可在较高压力下输送水或泡沫灭火液，是一种灭火器材。也可用于输油，输送淡水，农业、工矿等送水、排水。

传送带　装配在传送机上用作传送物件的带织物。分为棉传送带、橡胶传送带和塑料传送带。棉传送带用于轻工、食品等行业；橡胶传送带用于大型工矿运输线；塑料传送带传送一般矿产原料、化工产品和含油物件。

尼龙搭扣带　由尼龙钩带和尼龙绒带组成的连接用带织物。当钩带和绒带复合时，略加轻压就能产生较大的扣合力和撕揭力。用于服装、背包、窗帘、帐篷、降落伞等。可代替拉链、揿钮、纽扣等连接材料。

daizhuang paozhen

带状疱疹　herpes zoster　由病毒感染所致在身体单侧呈带状分布的一种成簇的丘疹与疱疹病变。因疱疹宛如蛇行，又称蛇串疮；又因红斑、水疮排列成串珠样，多发生在腰部，称为缠腰火丹或缠腰龙。好发于中老年人。严重时可出血、坏死。呈现自觉程度不等的疼痛。疼痛可出现在皮疹之前或之后。发生在面部三叉神经的带状



疱疹引起偏侧头痛与局部皮疹，可引发眼炎与角膜炎。老年体弱者或免疫功能低下者症状较重，皮疹较多较广，且常发生出血、坏死，疼痛显著。本病有自限性，病程一般为3周左右，愈后一般不复发。有的患者皮疹消退后神经痛仍可持续数周，称为疱疹后遗神经痛，常影响工作与睡眠。治疗原则为抗病毒、消炎、止痛、预防并发症。可系统应用抗病毒药，如阿昔洛韦、万乃洛韦或法昔洛韦等；局部外用具有收敛作用的药物如炉甘石洗剂；疼痛严重者可应用止痛药，睡前服用安眠药；合并眼睛损害者须请眼科医生处理。

daikuan

贷款　loan　商业银行或其他金融机构出借货币资金，并凭以按期收取利息收入和收回本金的信用活动。贷款是中国商业银行资产经营的最重要组成部分，利差收入是其收益来源的主要构成部分。按照不同口径，贷款有多种分类：①按照贷款对象不同，分为法人客户贷款和个人客户贷款；②按照期限不同，分为短期贷款、中期贷款和长期贷款；③按照抵押、质押方式不同，分为信用贷款、保证贷款、抵押贷款和质押贷款；④按照贷款用途不同，分为营运资金贷款、项目贷款、房地产贷款、个人经营贷款、个人消费贷款、个人住房按揭贷款等；⑤按照收益不同，分为下浮利率贷款、基准利率贷款和上浮利率贷款；⑥按照贷款质量不同，分为正常类贷款和不良类贷款；⑦按照贷款的组织形式不同，分为银团贷款、双边贷款等。

daikuan fengxian

贷款风险　loan risk　贷款本金或利息受到损失的可能性。贷款风险的来源有：①信用风险。指获得银行信用支持的债务人不能遵照合同按时偿还本息的可能性。这是贷款风险的主要来源。其原因可能是债务人主观上没有偿还债务的意愿，或者可能是债务人客观上没有偿还本息的能力，也可能是由于客观条件的变化而使债权人持有的信用工具价格下跌。②利率风险。由于市场利率的走低，使银行无法取得预期利润或者借款人用较低的利率借新贷款来提前偿还利率较高的老贷款，或者借款人提前还贷，从而使利息收入减少。③汇率风险。在外汇贷款或国际贷款中，还款时由于汇率发生变化，借款人以外汇归还的贷款折算成本币时减少的可能性。

贷款风险是客观存在的，其原因在于影响贷款安全的因素是不可控的。但贷款风险是可以管理的，即让总的风险降低到可以接受的程度或保持在一定的概率内。对于单笔贷款而言，有许多办法可以降低风险。为防止信用风险，必须事先进行各方面调查，特别是对借款人的资信进行评估，在贷后进行跟踪，随时关注贷款的安全。为防止利率和汇率风险，需要事先进行预测，然后确定相应的贷款价格政策和应用相应的避险技术与工具。由于客观环境的变化，贷款的安全受到挑战时，银行也应采取积极的措施与借款人寻求解决办法，至少采取相应的资产保全措施。造成损失后，银行应积极处置资产，尽可能地减少损失。由于贷款风险是不可避免的，因此，根据审慎监管的原则和审慎会计准则，银行应提取坏账准备金，以用于冲销贷款风险产生的实际损失。

daikuan pingji

贷款评级　loan classification　按借款人的财务状况及偿还能力，对贷款进行的等级划分。一般从好到差依次分为5个等级。又称贷款五级分类。中国1998年5月开始试行贷款风险分类法，2002年1月1日起正式实施。把贷款分为：①正常贷款。借款人能够履行合同，有充分把握按时足额偿还本息的贷款。这类贷款的借款人财务状况良好，还款来源稳定，担保人资信较高，也没有其他影响贷款本息及时全额偿还的消极因素出现。②关注贷款。借款人目前有能力偿还贷款本息，但存在着一些可能对偿还产生不利影响因素的贷款。这些影响因素主要有财务状况趋向恶化，股权结构发生变化，管理层有不利变化，外部市场有不利变化以及偿还来源不稳定等。③次级贷款。借款人的还款能力出现明显问题，依靠其正常经营收入已无法保证足额偿还本息的贷款。这类贷款需要通过出售、变卖资产或对外融资，甚至执行抵押担保还款。逾期贷款可归为此类。④可疑贷款。借款人无法足额偿还本息，即使执行抵押或担保，也肯定造成一部分损失的贷款。这类贷款的回收和清偿有严重问题，如借款人的财务状况严重恶化，偿还虽有抵押品作支持但抵押品大大贬值，贷款损失肯定会发生，只是因为存在借款人重组、兼并、抵押物处理和未决诉讼等待定因素，损失金额还不能确定。通常呆滞贷款列入这个等级。⑤损失贷款。在采取所有可能的措施和一切必要的法律程序后，本息仍然无法收回，或只能收回极少部分的贷款。由于贷款不可能收回，只能用银行的坏账准备金来抵补。呆账贷款属于此类。

后3个等级的贷款统称为不良贷款，都应提取坏账准备金。

daizhao

待诏　probationers of the hanlin or imperial academy　中国古官名。汉代以才技征召士人，使随时听候皇帝的诏令，谓之待诏，其特别优异者待诏金马门，以备顾问。唐初，置翰林院，凡文辞经学之士及医卜等有专长者，均待诏值日于翰林院，给以粮米，使待诏命，有画待诏、医待诏等。唐玄宗于内廷供奉的翰林院之外，别建学士院，专供草拟诏制者居住，供职者称翰林学士。翰林学士院建立之后，待诏于原翰林院的文学之士仍称供奉或待诏。宋有翰林待诏，堂写书诏。辽有翰林画待诏。明清时，翰林院中仍置有待诏，掌校对章疏文史，秩从九品。宋、元时期也尊称手艺工人为待诏。

dailang

袋狼　*Thylcacinus cynocephalus*; Tasmanian wolf; Tasmanian tiger; thylacine　有袋目袋鼬科的一种。因仅分布于澳大利亚的塔斯马尼亚岛，又称塔斯马尼亚狼、塔斯马尼亚

虎。现代最大的食肉有袋动物。头身长约120厘米，尾长50厘米，肩高60厘米。毛粗短而密，灰褐色或黄棕色。有14～18条暗褐色条纹横过背、臀和尾基部。尾被毛短，呈半僵硬状，尾与后腿连为一体。上下颌开口很宽。后足四趾，前足五趾，距掌心约1厘米，第五趾仅留下一爪状痕迹。20世纪初灭绝。

daishu

袋鼠 Macropodidae 袋鼠目袋鼠科动物的统称。原为有袋目的一科。广泛分布于澳大利亚、塔斯马尼亚、新几内亚及其邻近岛屿。身体的大小差异很大，体长23.5～160厘米；头小，尾长而被毛，基部变粗；后肢比前肢显著强大，前肢具5趾，后肢缺第1趾，第2、3趾小，并由皮层连接在一起，第4趾最长，第5趾次之。雌兽都有很发达的袋囊，内有4个乳头，但通常只有两个乳头有机能。共11属54种。此科动物除1个树栖的属——树袋鼠外，都适应跳跃生活，草食性。由于具有类似反刍的消化方式，能占据对其他大型哺乳动物不利的区域。在繁殖上也有特别的适应：雌兽在袋囊中有了幼仔以后，仍可交配受孕，但受精卵发育到100个细胞阶段就停止发育；如果袋囊中的幼仔死亡，胚胎则继续发育；几周后第2个幼仔又可降生。

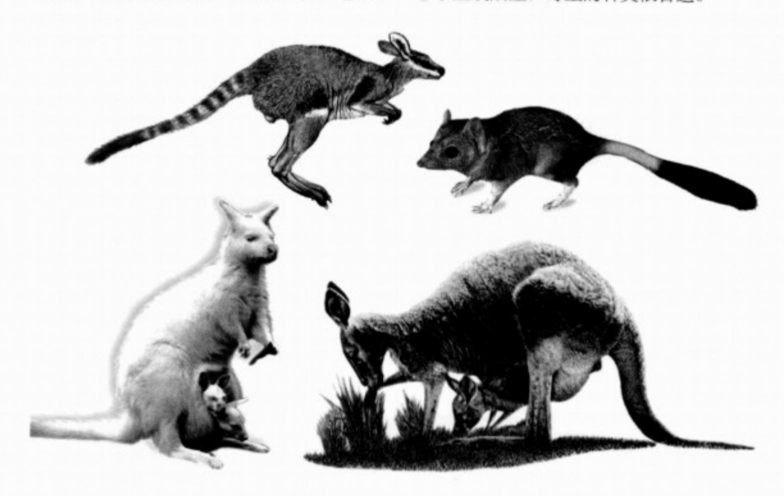
袋鼠包括的类群有：①兔袋鼠，包括2属，即兔袋鼠属和纹兔袋鼠属，它们能在低草中隐藏并适应跳跃生活，与兔类相似；②甲尾袋鼠，包括1属，尾端具1角质距；③树袋鼠，包括1属*Dendrolagus*，适应树栖生活，前肢再次发展，约与后肢相等；④岩袋鼠，适应岩栖攀爬生活，足垫十分发达；⑤小丛林袋鼠，包括短尾小丛林袋鼠和红脚小丛林袋鼠，喜栖于沼泽地区的草丛、灌丛和密林中；⑥丛林袋鼠，包括1属，为中型袋鼠，较大袋鼠略小；⑦新几内亚林袋鼠，包括两属，即林袋鼠属和山林袋鼠；⑧大袋鼠，包括1属*Macropus*，有14种，是有袋类中最大的，体长可达1.6米，站立时高达2米左右。

daishuwu

袋鼠舞 kangaroo dance 大洋洲澳大利亚土著毛利人的一种舞蹈。源于捕猎生活，以模仿袋鼠的姿态为主。在盛大节日，土著首领和部落成员齐跳袋鼠舞。1901年4月4日，研究澳大利亚土著居民的学者B.斯宾塞最早拍摄照片记录下澳大利亚土著的袋鼠舞。随着毛利文化的广为人知，这种舞蹈在整个大洋洲乃至世界部分地区流传开来。跳袋鼠舞现已成为澳大利亚人过圣诞节的一项节日习俗和娱乐方式。圣诞节晚上，人们带饮料到森林里举行"巴别居"野餐，而后跳袋鼠舞直至深夜。

daixing dongwu

袋形动物 Aschelminthes 无脊椎动物中包括线虫动物、腹毛动物、轮虫动物、棘头动物和线形动物等假体腔动物或原腔动物的总称。在形态上并不相似，但都具有一些共同的特点：①体不分节或仅体表具横皱纹；②体表有角质膜，膜上有或无横纹，有的种类在膜上有棘或刚毛或鳞片；③角质膜下面是合胞体的表皮层，细胞或细胞核数恒定；④有原体腔，又称假体腔，相当于胚胎时期的囊胚腔，只有体壁中胚层，无肠壁中胚层与肠系膜。原体腔内或充满体腔液，或含有胶质的物质和间质细胞；⑤有由外胚层内褶形成的后肠和肛门，由于对寄生生活的适应，具有"管内套管"的结构；⑥无任何形式的循环系统，也无特殊的呼吸器官；⑦大多是雌雄异体；⑧水生或陆生，寄生的种类很普遍。



daibu

逮捕 arrest 警察机关、检察院和法院在一定期限内依法剥夺犯罪嫌疑人、被告人的人身自由并进行审查的强制措施（见刑事强制措施）。逮捕应具备3个条件：①有证据证明有犯罪事实。②可能判处徒刑以上刑罚。③采取取保候审、监视居住等方法尚不足以防止发生社会危险性，而有逮捕必要的。对符合逮捕条件应当逮捕的犯罪嫌疑人、被告人，如果患有严重疾病或者正在怀孕、哺乳自己婴儿的，可以采取取保候审或监视居住。

逮捕权由公安机关、检察机关和审判机关分别行使。其中，人民检察院和人民法院有权独立决定逮捕；人民检察院具有批准逮捕权。对于县级以上各级人民代表大会代表，非经本级人民代表大会主席团或本级人民代表大会常务委员会许可，不得逮捕。逮捕由公安机关执行。

公安机关执行逮捕时，必须出示逮捕证。逮捕后，除有碍侦查或者无法通知的情形外，应当把逮捕的原因和羁押的处所，在24小时内通知被逮捕人的家属或者所在单位。人民法院、人民检察院对各自决定逮捕的人，公安机关对于经人民检察院批准逮捕的人，必须在逮捕后24小时以内进行讯问。经讯问，发现不应当逮捕的应当立即释放。对于乡、民族乡、镇人民代表大会代表，逮捕后，执行机关应当立即报告其人民代表大会。

Dai

戴 Day, Stephen（约1594～1668-12-22） 英属北美殖民地第一位印刷出版商。生于英国伦敦，卒于马萨诸塞剑桥市。原在英格兰剑桥当锁匠。1638年与牧师J.格洛弗订约同去北美殖民地创办印刷所。在航行途中，格洛弗去世。戴与其遗孀抵达马萨诸塞州剑桥市后，即创办英属北美殖民地第一家印刷所。1639年印刷出版了美国出版史上第一部书籍《自由民誓言》。经他印刷出版的优秀书籍还有《航海历书》、《赞美诗全集》等。他去世后印刷所由其子马修经营。格洛弗遗孀改嫁哈佛学院院长H.邓斯特后，该印刷所成为哈佛大学出版社前身。

Dai Ailian

戴爱莲 （1916-05-10～2006-02-09） 中国女舞蹈艺术家、教育家、编导。祖籍广东新会，生于特立尼达，卒于北京。幼时学习芭蕾和钢琴，14岁赴伦敦，先后在A.道林的芭蕾工作室、兰伯特芭蕾舞校学习舞蹈。20世纪30年代后期，先后入德国现代舞蹈家M.魏格曼的舞蹈工作室和尤斯-里德舞校学习。德国舞蹈理论家R.von拉班的情感表现方法、舞台表演技术及舞谱，对她日后

的舞蹈创作与教育实践产生深远影响。

1937年抗日战争爆发后，戴爱莲在伦敦多次参加义演为抗日救国募捐，自编自演了《警醒》、《前进》等舞蹈，积极宣传抗战。1940年，途经香港回国，在香港受到宋庆龄接见。珍珠港事件后到桂林。在创作《游击队的故事》、《东江》、《卖》、《空袭》等抗战舞蹈的同时，从事各民族民间舞蹈的采风，创编了《瑶人之鼓》、《老背少》等舞蹈。1942年秋到重庆，先后在国立歌剧学校、国立社会教育学院任教。后应教育家**陶行知**之聘，创办育才学校舞蹈组。1945年夏，与画家**叶浅予**一起，深入川北、西康等地采风，并于1946年在重庆举行边疆音乐舞蹈大会，使中国民族民间舞蹈登



上舞台，并掀起了民间舞蹈的普及运动。1947年主持私立上海乐舞学校工作，1948年在国立师范学院与国立北平艺术专科学校任教。

1949年后，先后出任华北大学三部舞蹈队队长，中央戏剧学院舞蹈团团长，中央歌舞团团长，北京舞蹈学校校长，中央芭蕾舞团团长、顾问等职；并兼任中华全国舞蹈工作者协会主席，中国文学艺术界联合会委员，中国舞蹈家协会副主席、名誉主席，联合国教科文组织国际舞蹈理事会副主席等职。舞蹈创作的代表作品有《和平鸽》、《荷花舞》、《飞天》等。

为表彰她对促进中英友谊与艺术合作所作贡献，1981年英国皇家舞蹈学院将英国著名雕塑家W.索科普雕塑的戴爱莲头像陈列在学院大厅。1996年获**香港演艺学院**高级院士称号。2001年获美国俄亥俄州舞蹈协会终身成就奖。2002年获中国文化部造型表演艺术创作研究成就奖。

Dai Anbang

戴安邦 （1901–04–30～1999–04–17） 中国无机化学家和教育家。生于江苏丹徒，卒于南京。1924年毕业于南京金陵大学化学系。1928年赴美留学，入纽约哥伦比亚大学化学系，1929年获硕士学位，1931年获博士学位后回国。历任金陵大学化学系



副教授、教授、系主任。1947年再度赴美国伊利诺伊大学作访问学者，1948年回国。中华人民共和国建立后历任南京大学化学系教授、系主任，配位化学研究所所长、名誉所长，中国化学会常务理事，《高等学校化学学报》副主编，《无机化学》主编。中国化学会的发起人之一，1934年为该会创办《化学》杂志（《化学通报》前身），并任总编辑17年，对普及化学教育、提倡化学研究和推广化学应用作出了重大贡献。1980年当选中国科学院学部委员（院士）。

长期从事无机化学和配位化学的研究工作，是中国最早进行配位化学研究的学者之一。自1932年发表了《氧化铝水溶胶的本质》的博士论文以后，对硅、铬、钨、钼、铀、钍、铝、铁等元素的多核配合物化学，进行了系统的研究。其中“化学模拟生物固氮”方面的研究获1978年全国科学大会奖，“硅酸聚合作用理论的研究”获1982年国家自然科学奖二等奖，“顺铂的作用机理及构效关系的研究”获1987年国家自然科学三奖等奖。从事化学教育60余年，主张采用启发式教学方法，重视实验，培养了一大批化学人才。1958年主编中国第一部高等学校统编化学教材《无机化学教程》，1980年主持编写《配位化学》，发表论文240余篇。

Dai Anlan

戴安澜 （1904–11–21～1942–05–26） 中国抗日将领。原名衍功，号海鸥。安徽无为人。卒于缅甸北部南坎西南。1924年入**黄埔军校**，1926年毕业后，历任国民革命军排、连、



营、团长等职。1933年任第17军第25师第145团团长，率部参加长城抗战，在古北口奋勇抗击日军。1937年七七事变后，任第13军第73旅旅长，先后率部在河北漕河、漳河等地阻击日军。1938年徐州会战中，参加**台儿庄会战**，在山东郯城、向城、洪山镇（今均属苍山）一线指挥所部顽强抗击日军。战后任第13军第89师副师长。**武汉保卫战**中，率部在江西瑞昌、湖北阳新间阻击日军进攻。1939年任第5军第200师师长，率部参加桂南会战，担任正面主攻，身负重伤，仍坚持指挥战斗，在友军配合下经与日军反复激烈争夺，收复昆仑关口。1942年2月参加中国远征军，出师缅甸支援盟军作战，在坚守东吁战斗中，鏖战12昼夜，予日军以沉重打击。完成防御任务后奉命撤离，5月18日在北撤途中遭日军伏击，身负重伤，在缅北南坎西南的茅帮村殉国（见**中国远征军滇缅路作战**）。10月16日被国民政府追晋为陆军中将。29日美国政府授予懋绩勋章。**中华人民共和国**建立后，被追认为革命烈士。

Dai Benxiao

戴本孝 （1621～1693） 中国清代画家。字务旃，号鹰阿山樵，别号黄水湖渔父、太华石屋叟等。和州（今安徽和县）人。其父戴重为明末抗清将领，明亡绝食而死。他本



《幽居读书图》

人则终身不仕，隐居于和州鹰阿山中。性喜交游，与画家、诗人**渐江**、**龚贤**、**石涛**、**王士禛**等友善，曾北上幽燕，西游秦陇，观览四方山水名胜。善画山水，创作上主张学古人而不拘泥于古人成法，强调要“以天地为真本”和“我用我法”。所作多为卷册小景，风格学元代**倪瓒**、**王蒙**、**黄公望**等而自出新意。善用干笔焦墨，构图疏秀，意境清远枯淡，内容多借山水抒发自己荒僻幽寂的心境和对社会变迁的沧桑之感。有的作品描绘华山、黄山等名山的实景。画史将其列入清初新安派。存世作品颇多。亦工书法及诗，著有《前生诗稿》、《余生诗稿》等。

Dai Biaoyuan

戴表元 (1244～1310) 中国元代文学家。字帅初，一字曾伯。庆元奉化（今属浙江）人。聪明早慧，自幼能文，诗文多奇语。宋咸淳七年（1271）中进士，授建康府教授，以兵乱归剡。元大德八年（1304）61岁时，被人推荐为信州教授，再调婺州，因病辞职。戴表元的一些诗流露出同情民生疾苦的感情，如《采藤行》描写商人和手工业者生活较好，而农民承担着官府的沉重赋税，却是“南村种麦空早熟，逐日扃门忍饥哭”。他另有些作品寓有对赵宋王朝的故国之思，如《感旧歌者》、《通谢张可与参政书》、《二歌者传》、《己卯岁初葺剡居》、《读书有感》等。律诗雅秀，力求改变宋诗积习，静细清新，风致近晚唐。戴表元的散文清深雅洁，多伤时悯乱之作。此外，《寒光亭记》、《乔木亭记》、《清峙轩记》、《秋山记》、《观渔赋》等亦均可读。作品今存《剡源文集》30卷、佚诗6卷、佚文2卷。

Dai Bingguo

戴秉国 (1941–03～) 中华人民共和国国务院国务委员、国务院党组成员，中央外事工作领导小组办公室主任，中央国家安全工作领导小组办公室主任。土家族。贵州印江人。1973年加入中国共产党。大学学历。1959～1964年在四川大学外语系俄语专业学习。1964～1965年在北京外交学院学习。1965～1966年在湖南省浏阳县参加“四清”。1966～1969年任外交部苏欧司科员。1969～1973年任驻苏联使馆随员。1973～1974年在外交部“五七”干校劳动。1974～1985年任外交部苏欧司科员、副处长、处长（其间：1980～1982年任外交部中苏谈判办公室副组长；1983～1985年为中央整党指导委员会派驻安徽联络组成员）。1985～1986年任外交部苏欧司副司长。1986～1989年任外交部苏欧司司长。1989～1991年任驻匈牙利大使。1991～1993年任外交部部长助理、党委委员。1993～1995年任外交部副部长、党委委员。1995～1997年任中央对外联络部副部长（其间：1996年3～5月在中央党校省部级干部进修班学习）。1997～2003年任中央对外联络部部长（其间：2002年3～5月在中央党校省部级干部进修班学习）。2003～2007年任外交部党委书记。2003～2008年任外交部副部长。2007～2008年任外交部党委委员。2005～2008年任中央外事工作领导小组办公室主任，中央国家安全工作领导小组办公室主任。2008年任国务委员、国务院党组成员。是中共第十五届至十七届中央委员。



Dai Botao

戴伯韬 (1907–07–15～1981–03–06) 中国教育家、出版家。曾用名戴白韬，笔名白桃、许宗实。生于江苏丹阳，卒于北京。1927年考入陶行知创办的晓庄师范学校。1931年在上海编写普及科学知识教育丛书。1934年起编辑、出版《生活教育》杂志。1937年，在武汉主持编辑出版该杂志。同年加入中国共产党。1938年迁到重庆后，在十分困难的条件下，他千方百计使《战时教育》继续出版、发行。这本刊物在对人民进行抗日教育，宣传中国共产党的抗日路线和八路军的敌后抗战中发挥了作用。1943年任中共盐阜地委宣传部副部长，指导编辑出版《盐阜报》。1945年任苏皖边区政府教育厅副厅长。1948年任山东教育厅厅长。他在苏皖边区、山东解放区领导编写、出版了全套中小学各科教材。1949年中华人民共和国建立后，任上海市教育局局长、中共上海市文教委员会副主任等职。1954年调北京，任人民教育出版社副社长兼总编辑。他和社长叶圣陶一起主持编写、出版了一套12年制全国通用的中小学各科教材，为社会主义中国的中小学教材初步建立新体系奠定了基础。历任中国共产党第八次全国代表大会代表，第二、三届全国人民代表大会代表，全国政协第一届代表、全国政协第五届委员，第一届中国教育学会副会长，第一届全国教育学研究会理事长。



Dai Chuanzeng

戴传曾 (1921–12–21～1990–11–18) 中国实验核物理学家和反应堆工程专家。生于浙江宁波，卒于北京。1942年西南联合大学物理系毕业，后任教于西南联合大学和清华大学。1947～1951年，在英国利物浦大学攻读研究生，1951年获哲学博士学位。回国后历任中国科学院近代物理研究所、物理研究所和原子能研究所研究员（1951～1963），第二机械工业部北京194所副所长（1964～1977），中国科学院原子能研究所副所长（1978～1981），中国原子能科学研究院院长（1982～1984），此后任名誉院长等职。1980年当选中国科学院学部委员（院士），1984年起任核能动力学会副理事长，国家核安全专家委员会、核环境保护委员会副主任。1985～1988年，任国际原子能机构国际核安全咨询顾问组成员。



在利物浦期间，戴传曾从事核削裂反应和中子物理实验研究。回国后，为中国核探测技术和中子物理研究做了开创性工作。1953年研制了卤素盖革计数管，三氟化硼中子计数管；1956年制成中子衍射谱仪。在他领导下，开展了堆中子谱、中子全截面和裂变截面、中子衍射、辐射屏蔽和放射性计量等实验研究。在北京194所期间，领导了有关生产堆、核潜艇堆、高通量堆及重水研究堆的研究，建成了中国第一座快中子零功率堆。此后又组织开发了单晶硅中子嬗变掺杂技术，领导了微型中子源反应堆的设计研制及其应用工作，还开创了中国核电安全方面的研究。

Dai Cuilun

戴粹伦 (1912–08–18～1981–09–29) 中国小提琴家、音乐教育家。生于上海一个音乐家庭，卒于美国加利福尼亚州。自幼随吴荫秋学习小提琴，1927年考入上海国立音乐院，先后从俄籍教授M.安多保和意籍教授A.富华习琴，1934年以优异的成绩毕业。1936年入维也纳音乐学院（见维也纳音乐和戏剧艺术大学），师从著名小提琴家B.胡柏曼和A.芮柏那。1937年回国，在南京、汉口等地举办个人独奏会，并入上海工部局管弦乐队。抗日战争爆发后，先后在“励志社”音乐组和重庆中央训练团音乐干部训练班任教。1940年任重庆国立音乐院弦乐组主任。1942年任国立音乐院分院院长。1945年任国立上海音专校长，兼上海市政府交响乐团指挥。1949年迁居台湾，先后任台湾省立师范学院音乐系主任，“国防部”音乐协进会示范合唱团指挥。1957年任台湾“中华民国音乐学会”理事长，1959年兼任台湾省交响乐团团长兼指挥等职。主要著述有《中国音乐史论集》（上、下册，与李九仙等合作）。1973年移居美国。

Daidejin

戴德金 Dedekind, Julius Wilhelm Richard (1831–10–06～1916–02–12) 德国数学家。生于不伦瑞克，卒于不伦瑞克。1848年就学于卡洛林学院，1850年进格丁根大学，1852年获该校博士学位。1854年任格丁根大学讲师，其间首次开设伽罗瓦理论等课



程。1858年任苏黎世联邦理工学院工业大学教授。1859年曾同黎曼去柏林，并从这时开始编辑C.F.高斯、P.G.L.狄利克雷以及后来B.黎曼未发表的著作。1862年回到家乡任不伦瑞克工业大学教授，直至去世。1863年他发表狄利克雷的《数论讲义》(第一版)，在第二版(1871)的附录X中，引进代数数域及理想理论，提出环、可逆元等概念。1872年出版的《连续性及无理数》一书中，发表了他1858年已经提出的“分割”概念，用有理数的分割精确地阐述无理数(现称“戴德金分割”)，为实数建立了纯算术基础。其后他支持G.康托尔建立集合论的工作，在1888年出版的《数是什么？数应是什么？》一书中进一步发展了数论基础。1882年同韦伯一起把理想理论运用于代数函数论，奠定了一般域上代数几何学的基础，开辟了代数几何学的算术方向。其后还对理想理论进行抽象研究，形成抽象理想理论，成为抽象代数学最早的分支，从而奠定抽象代数学的思想基础并确立公理化的研究手段。1899年率先研究“格”，对有限格进行初步分类，成为格论的奠基人。在函数论中首先引入椭圆模函数，还定义群行列式，推动群表示论的产生。

Daidesheng

戴德生 Taylor, James Hudson (1832-05-21～1905-06-03) 英国基督教来华传教士，中华内地会创始人。生于英国约克郡，卒于中国长沙。曾在赫尔和伦敦学医5年，后为其父的药店工作。1853年受福汉会的派遣到中国，先后在上海、汕头、宁波等地传教并行医。1857年向福汉会辞职，成为自立传教士。1860年因病回国休养。1865年创立内地会。总会址设于伦敦，在美国、澳大利亚等地设有分会。同年发表其第一部著作《中国的精神需要与要求》，呼吁传教士来华传教。1866年率13名传教士再次来华。1875年发刊《中国大众》。在华40多年间，多次深入中国内地、边疆视察教务。1900年曾参加在纽约举行的普世宣教会议。1905年内地会在中国共有828个传教士。另有著作《内地会工作概要》、《回忆》、《三十年后——内地会的三十年》等。

Dai Dongyuan

戴东原 (1723～1777) 中国清代经学家、哲学家。见戴震。

Dai'er

戴尔 Dale, Sir Henry Hallett (1875-06-09～1968-07-23) 英国生理学家。生于伦敦，卒于剑桥。分别于1903年和1907年获外科学士和医学学士学位。1914～1928年任医学研究会生化和药物学部主任。自1928年起至1942年，任英国国家医学研究所所长。



他发现了神经系统中化学传递物质，特别是神经末端可释放乙酰胆碱，并在1914年从制备的生物材料中分离出乙酰胆碱。1921～1926年，德国药物学家和生理学家O.勒维用甲、乙两个蛙心作灌流试验，先刺激被灌注的甲蛙心(供者)的迷走神经，用从甲蛙心流出的灌注液注入乙蛙心(受者)，结果使乙蛙心搏动变慢。说明甲蛙心受刺激后释放了一种物质。戴尔和勒维于1926年证明，这种物质就是乙酰胆碱，是由刺激副交感神经末端而产生的。由于这一发现及其他系列的研究成就使戴尔获得了许多荣誉和奖赏。他曾任英国皇家学会主席、英国皇家医学会主席等，他和勒维共同获得1936年诺贝尔生理学或医学奖。

Dai Fanglan

戴芳澜 (1893-05-04～1973-01-03) 中国真菌学家、植物病理学家。生于湖北江陵，卒于北京。1913年结业于北京清华学校留美预备班，1914～1919年先后在美国威斯康星大学、康奈尔大学和哥伦比亚大学本科及研究生院攻读真菌学和植物病理学。1919年回国在天津农场工作，1921～1923年在广东公立农业专门学校工作，1923～1927年任南京东南大学教授，1927～1934年任南京金陵大学教授。1934～1935年再次赴美，在纽约植物园和康奈尔大学任研究员，研究真菌遗传学等。1935～1949年在清华大学农业研究所任教授，1946年期间任清华大学农学院植病系主任兼病理研究所所长。中华人民共和国建立后，1950～1957年任北京农业大学教授，1953～1956年任中国科学院植物研究所真菌植病研究室主任，1956～1958年任应用真菌学研究所所长，1959～1973年任微生物研究所所长。1955年获德意志民主共和国农业科学院通讯会员(院士)称号。1955年当选中国科学院学部委员(院士)。



戴芳澜一生从事真菌学和植物病理学的研究和教学工作。培养了几代中国真菌学和植物病理学的专门人才。他在真菌分类学、真菌形态学、真菌遗传学以及植物病理学等各个方面都做了大量的研究工作，发表了真菌学和植物病理学论文及著作50多篇。他对中国现代真菌学和植物病理学的研究工作起了奠基作用。在白粉菌、地舌菌、锈菌、鸟巢菌、尾孢菌等的分类，以及竹鞘寄生菌的形态和脉孢菌的细胞遗传学等方面，亦都作出了重要的贡献。重要著作有《竹鞘寄生菌之研究》(1931)、《脉孢菌的性连锁》(1936)、《云南地舌菌科的研究》(1944)、《中国白粉菌科的研究》(1946)、《中国西部锈菌的研究》(1947)、《中国的尾孢霉》(1948)、《中国鸟巢菌目的研究》(1948)以及《中国真菌总汇》(1979)等。

他曾是中国植物病理学会理事长、中国植物保护学会名誉理事长和《植物病理学报》主编。

Dai Fugu

戴复古 (1167～?) 中国南宋诗人。字式之，号石屏。黄岩(今属浙江)人。终身布衣，浪游江湖近50年，除四川外，足迹几乎遍及南中国各地。晚年隐居南塘石屏山下，携从孙探梅观鹤，诗酒自乐。为人耿直，身处江湖，不为滥俗应酬之作。论诗极力推崇杜甫，主张“论诗先论格”(《题郑宁夫玉轩诗卷》)，“须教自我胸中出，切忌随人脚后行”(《论诗十绝》)。常常以诗抒写忧国伤时的情怀。成就高过永嘉四灵(见四灵体)和江湖派诸人。亦能词。其词“音韵天成，时出新意，无一语蹈袭”(《四库全书总目》卷一九九)。著《石屏诗集》10卷，有《四部丛刊》影印本、《四库全书》本、《台州丛书》本。词附集后，又有《宋六十名家词》本《石屏词》、双照楼《景刊宋金元明本词四十种》本《石屏长短句》。1992年浙江古籍出版社出版有《戴复古诗集》。

Daigaole

戴高乐 Gaulle, Charles(-André-Marie-Joseph) de (1890-11-22～1970-11-09) 法国政治家，法兰西第五共和国总统(1959～1969)。生于里尔一个教师家庭，卒于科龙贝双教堂村。1912年毕业于圣西尔军校。参加过第一次世界大战，1916年在凡尔登战役中受伤被俘。1920～1921年任法国驻波兰军事代表团成员，回国后在圣西尔军校讲授军事史。1924年毕业于法国军事学院。1932～1937年在最高国防委员会秘书处工



作。其间发表军事著作，反对消极防御战略，大力倡导坦克战，但这些主张未被当局采纳。第二次世界大战爆发时，任坦克旅旅长。1940年5月升为第4装甲师师长，在前线积极阻击德军。6月5日，擢升国防部副部长，从此由军界进入政界。6月18日在伦敦英国广播电台发表著名的“六一八号召”，呼吁法国人民在他领导下继续抗战。在伦敦他领导“自由法兰西”(1942年改称“战斗法兰西”)运动，并逐渐建立起法国部队，引起国际社会的重视。1941～1944年先后组织和领导法兰西民族委员会、法兰西民族解放委员会、法兰西共和国临时政府，团结国内外抵抗力量与盟国一起作战，为争取反法西斯战争的胜利作出贡献。1944年6月出任临时政府主席。由于在国家体制和宪法等问题上与3个政党组成的左翼政府意见分歧，于1946年1月主动辞职。1947年组织法兰西人民联盟，自任主席。1953年宣布退出政治活动，隐居乡间，从事著述。

1958年6月1日在法国陷入由阿尔及利亚殖民战争触发的严重政治危机的紧急时刻，出任第四共和国末任总理。12月21日当选总统。次年1月8日就职。提出新宪法草案，主张削弱议会权力，降低总理和内阁作用，扩大总统权限。第五共和国宪法于9月通过，1959年1月正式付诸实施。自此法国从资产阶级议会制国家改变为半总统制国家。1965年戴高乐再度当选总统。任职期间结束了阿尔及利亚战争，1962年承认阿尔及利亚独立，接着完成整个法兰西帝国的非殖民化。对外奉行独立自主的外交政策，反对大国控制，密切同联邦德国的关系，积极推动西欧联合，利用欧洲经济共同体为本国谋利，反对超国家欧洲，主张欧洲邦联制。坚持发展法国独立核力量，拒绝美国提出的多边核力量计划，抵制美苏签订的《部分禁止核试验条约》。1966年法国因反对超国家的军事一体化，退出北大西洋公约组织，但仍保留为大西洋联盟的成员。1964年1月27日法国正式承认中华人民共和国，两国建立外交关系。戴高乐政府大力发展本国尖端技术和新兴工业，实现工农业现代化。1968年5月巴黎大学生上街游行，得到各界支持，酿成“五月风暴”，戴高乐一度出走。1969年4月由于在两项关于社会改革提案的公民投票中受挫，他宣布辞职。后专心撰写回忆录。著有《建立一支职业军》(1934)、《法国和她的军队》(1938)、《战争回忆录》(1954～1959)、《希望回忆录》(1970)等。

推荐书目

TOUCHARD J. Le Gaullisme 1940–1969. Paris: Seuil, 1978.

Daigaole Jichang

戴高乐机场 Charles de Gaulle International Airport 世界最大的机场之一，在巴黎市东北郊。见巴黎国际机场。

Dai Guohong

戴国宏 (1977-09-30～) 中国女子游泳运动员。国际级运动健将。生于辽宁辽阳。回族。10岁进入辽宁省游泳队。1991年入选国家游泳队。1993年在上海举行的第1届东亚运动会上获200米蛙泳和4×100米混合泳接力两项冠军。同年在第1届世界短池游泳锦标赛中，100米蛙泳以1′06″58获冠军，并破世界纪录；200米蛙泳在预、决赛中先后以2′22″89和2′21″99两破世界纪录，获冠军；400米个人混合泳以4′29″获冠军，并破世界纪录；4×100米混合泳接力以3′57″73获冠军，破世界纪录。1994年获第7届世界游泳锦标赛4×100米混合泳接力冠军，其成绩4′01″67打破世界纪录，获得400米个人混合泳冠军、100米蛙泳亚军。同年在日本广岛举行的第12届亚洲运动会中，获100米蛙泳、200米个人混合泳和4×100米混合泳接力3项冠军，200米蛙泳和400米个人混合泳两项亚军。1993年和1994年被评为全国十佳运动员之一。两次获体育运动荣誉奖章。

Dai Jitao

戴季陶 (1891-01-06～1949-02-11) 中国南京国民政府考试院院长。原名良弼、传贤，字季陶，笔名天仇。浙江吴兴（今湖州）人，生于四川广汉，卒于广州。1905年赴日留学。1909年毕业回国后，因撰文抨击清廷腐败统治被通缉。1911年在南洋槟榔屿流亡期间加入同盟会。武昌起义后回到上海创办《民权报》。1913年追随孙中山从事反袁二次革命，失败后逃往日本，加入中华革命党。1917年任广州孙中山大元帅府秘书长。五四时期在上海主编《星期评论》。1920年夏一度参加过上海共产主义小组的筹建工作。1924年被国民党一大选为中央执行委员会常务委员，任中央宣传部长、黄埔军校政治部长等职。孙中山逝世后，支持成立右派组织孙文主义学会，撰写小册子歪曲孙中山的革命学说。1927年2月奉蒋介石之命前往日本活动，为蒋发动四一二政变寻找靠山。1928年后，长期任南京国民政府考试院院长，多次主持制定和修订考试法规，为蒋介石的独裁统治装潢门面。1948年6月任国史馆馆长。后在广州服安眠药自杀。



Dai Jitao zhuyi

戴季陶主义 Dai Jitao, doctrine of 中国第一次国内革命战争时期国民党右派分子戴季陶歪曲孙中山思想，反对“联俄、联共、扶助农工”的新三民主义以及反对马克思主义的反动思潮。孙中山1925年3月逝世后，隐藏在国民党内部的一些代表资产阶级右翼的人物公开反对孙中山联俄、联共、扶助农工的三大政策，进行篡权分裂活动。1925年6～7月间，戴季陶相继写成《孙文主义之哲学基础》和《国民革命与中国国民党》两本小册子，提出一套反动理论，形成戴季陶主义。内容主要是：①曲解孙文主义为继承传统的孔孟之道、“对欧洲文化的基本思想来宣战”的“纯正的三民主义”。②反对工农进行反抗剥削和压迫的阶级斗争。③鼓吹国民党的独占性和排拒性，认为联共、唯物史观、阶级斗争与纯正三民主义不相容，共产党员应当退出国民党，或“做单纯的国民党党员”。④反对马克思主义，诬称其为“空想世界主义”，认为国民革命“绝不须以唯物史观做最高原则”，民生主义中已包括马克思主义。戴季陶主义为蒋介石集团发动反革命政变、扼杀中国革命提供了理论依据，并且成为蒋介石法西斯主义的重要理论渊源。

Dai Jin

戴进 (1388～1462) 中国明代画家。浙派开创者。字文进，号静庵、静菴，又号玉泉山人。钱塘（今浙江杭州）人。其父戴景祥是位画工。戴进一生经历坎坷，16岁前曾当金银首饰工匠，后改学画，永乐末年画已名重海内。宣德年间（1426～1435）被皇帝征召至京，任宫廷画家。因画艺在谢环、倪端、石锐、李在等名家之上，遂受到这些人的妒忌。一日在仁智殿呈画，戴进献《秋江独钓图》，谢环乘机进谗，指摘他画垂钓者不应着朱色衣服，遂被斥退，困居京城多年。正统四年（1439）后离京返乡，浪迹江湖，以卖画为生，穷困以终。戴进精研画艺，造诣很深。他的绘画能自创新路，影响较大，追随者颇多。后人因他是浙江人，遂称其所创画派为浙派。他擅长山水、人物、花鸟各科，风格多样。山水画主要取法南

宋马远、夏圭，但也吸取北宋李成、范宽、郭熙之长，并及元代黄公望、吴镇、盛懋诸家。既有仿效逼真之作，也有融会贯通的自家风貌。存世名作《春山积翠图》(上海博物馆藏）为他的本色画，边角式的取景，雄阔的皴斫，溟蒙的烟云，都取自马远，而方硬挺劲的用线、酣畅淋漓的笔势，已显示出他个人的特色。《风雨归舟图》(台北“故宫博物院”藏，图1）用顿跌的线条、迅疾的笔法，着意表现狂风暴雨的动荡气势，这种纵放的笔墨和强烈的动势，已发展了马远、夏圭传统，形成浙派画风的重要特征之一。而《三顾茅庐图》(台北“故宫博物院”藏）则笔墨爽健酣畅，意境清幽淡远，又形成了浙派的另一特征。他成熟的山水画风与南宋院体比较，取景丰富，境象恢弘，更多常人的生活情趣。画法上用笔劲健硬峭，墨色淋漓，法度严谨。也有些作品全无南宋院体痕迹。如《仿燕文贵山水》(上海博物馆藏），纯仿米氏云山墨戏；《雪山行旅图》(故宫博物院藏）更多郭熙笔意；《长松五鹿图》(台北“故宫博物院”藏，图2）近似黄公望格调。戴进的人物画兼长工笔、写意。工笔人物画善用铁线描和兰叶描，如早期的《达摩至慧能六代像》(辽宁省博物馆藏），晚年的《南屏雅集图》(故宫博物院藏）等。还有粗细相兼的画法，系从马远、夏圭变化而来，形成独具特色的钉头鼠尾描，如《罗汉像》(台北“故宫博物院”藏）。他的减笔写意人物画，以秃毫粗笔率意为之，更显简括，如《归田祝寿图》(故宫博物院藏）、《金台送别图》(上海博物馆藏）等。其花鸟画，在技法上也较全面，工笔设色的如《葵石蛱蝶图》(故



图1 《风雨归舟图》

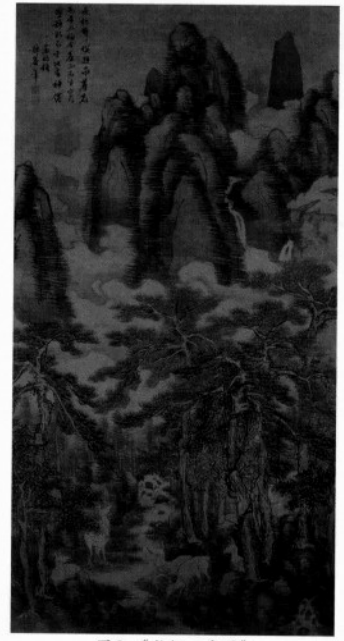


图2 《长松五鹿图》

宫博物院藏）；水墨写意的如《三鹭图》(故宫博物院藏）；近似没骨法的如《毫耋图》(入《支那名画宝鉴》影印）。

Daikelixian Gaige

戴克里先改革 Diocletianus, Reforms of 罗马帝国皇帝戴克里先（284～305年在位）为加强专制统治而实行的改革。戴克里先出生于萨罗纳叶，是被释奴隶的儿子，崛起于行伍，284年被军队拥立为皇帝。执政期间采取了一系列强化军事官僚机构、加强国家对社会经济生活干预的措施。

戴克里先扩大皇权，采用“多米那斯”(意为“主人”）称号，仿效东方专制君主的宫廷礼仪。这种专制体制通常被称为“多米那特制”(即君主制），以别于此前多少保有共和残余的元首制。史家通常定为后期罗马帝国之始。即位伊始，他让马克西米安主管帝国西部，驻意大利北部的米兰；他本人则主管帝国东部，坐镇小亚细亚西部的尼科美底亚（今土耳其伊兹密特），二人均称“奥古斯都”。293年，两位共治者各任命一位助手，称为“凯撒”，分别治理部分地区。这样就形成了“四帝共治制”。改革后原有的辖区较大的行省被划小，行省总数由40多个增到100个，分别归属12个行政区。各行省中，军权和行政权分开。罗马作为特别行政区仍然是帝国首都，但已不再是皇帝驻地。军队分为边防军团和机动军团，人数大增。军队中“蛮族”成分不断增加。戴克里先还统一税制，取消某些免税特权。人头税和土地税合一，作为财政主要收入。为保证税源，禁止农业劳动者离开土地以及手工业者脱离同业行会，不准市议员离开所属城市。为稳定币值，于301年确定了新的铸币含金、银标准，但未能取得预期效果。同年，颁布物价敕令，对主要商品价格和劳动工资作了规定，亦收效甚微。对基督教采取弹压政策，303、304年先后颁布4道敕令，禁止举行礼拜，清除军队和官员中的教徒，没收教会财产，处死一些教徒。戴克里先的改革使面临严重危机的帝国获得暂时的稳定。

Dai Kemin

戴克敏 (1906～1932) 中国鄂豫边红军和苏区创建人、黄麻起义领导人。湖北黄安（今红安）人。卒于河南光山新集（今新县县城）。1924年考入武昌第一师范学校，曾参加进步学生运动。同年加入中国社会主义青年团，1925年转入中国共产党。后回家乡兴办农民夜校，组织农民协会，建立农民自卫武装。1927年初任黄安县农民协会常委，3月入武昌中央农民运动讲习所学习，在第一大队任队长。曾参加支援黄安、麻城地区农民协会反击地主武装的战斗。6月任中共黄安县委委员兼县农民自卫军大队长。同年11月参与领导黄麻起义，组建工农革命军鄂东军，任党代表兼第一路党代表。后与吴光浩等率部到黄陂县木兰山地区开展游击



战争。1928年1月任中国工农革命军第7军党代表，7月后任中国工农红军第11军31师党代表、中共鄂东特委委员。参与领导创建以光山县柴山保为中心的鄂豫边苏区。1929年11月和徐向前共同为中共鄂豫边第一次代表大会起草了指导边区武装斗争的《军事问题决议案》。1930年3月任第1军1师政治委员，与徐向前率部3次出击平汉线，取得杨家寨、阳平口、花园镇等战斗的胜利。后任第4军警卫团团长、第10师28团政治委员、第四方面军25军75师政治委员，参加鄂豫皖苏区第一至第三次反“围剿”作战。1932年夏，在“肃反”中被诬陷致死。

Daikesitela

戴克斯特拉 Dijkstra, Edsger Wybe (1930-05-11～2000-08-06) 荷兰计算机科学家。生于鹿特丹，卒于劳恩能家中。先在莱顿

大学学习数学和理论物理，1951年在剑桥大学3周的计算机学习成为他计算机事业的开端。从1952年开始，在阿姆斯特丹的数学中心学习和工作，设计出著名的“最短路径”算法和实时中断控制器。1959年，获阿姆斯特丹大学博士学位，随后设计出ALGOL60的编译程序。1962年，设计出著名的多道程序操作系统（THE）。1968年提出过程式程序，从此过程式程序设计受到普遍关注。1980年后，在数学方法学领域引入了信号量、卫式指令和死锁等概念。1972年获得图灵奖。他是荷兰皇家艺术与科学学院院士、美国艺术与科学学院院士。

Dai Kui

戴逵　（约326～约396）　中国东晋雕塑家、画家、哲学家。字安道，谯郡铚县（今安徽濉溪西南）人，后徙居会稽剡县（今浙江嵊州）。初学于名儒范宣。博学而有才艺，好鼓琴，工书画，撰著多，终生不仕。他受儒家影响，崇尚自然，高隐避世。他发展了儒家形神一元论的传统，是范缜无神论思想的先驱者之一，但坚持命定论。曾有《戴逵集》9卷行世，今已散佚。绘画擅长表现人物、故实、佛像及山水。曾画《嵇阮十九首诗图》、《吴中溪山邑居图》等（均佚）。20世纪70年代在南京、丹阳一带南朝陵墓中发掘出竹林七贤与荣启期模印砖画，可能是依据他的粉本制作的。

戴逵尤以擅长佛教雕塑著称，努力探索和完善铸造、雕刻的技法表现，创造出为当时民众易于接受的中国式佛教雕塑。在为山阴（今浙江绍兴）灵宝寺造丈六无量寿佛和菩萨木像时，他潜藏于帷帐中听取观众的褒贬议论，详加研讨，积3年刻成，受到好评。后又以10年精力制作5躯佛像，与顾恺之画的维摩像、狮子国（今斯里兰卡）进献的玉佛像并称瓦官寺三绝。相传他首先将夹纻技术应用于制作佛像而名噪一时。

其长子戴勃，善琴、画，有文风。孙畅之认为其山水画胜过顾恺之。次子戴颙，字仲若，雕塑家，也擅长音乐。与父有相同的志向，终生辞官不就，随父制作佛像，并共同讨论技艺。父子在冶铸铜像、雕造木像和佛像妆饰上均有新的创造。戴逵父子的众多造像保存至隋唐，受到人们的珍视。

Dailailuojiana

戴莱洛迦纳　Trailokanat (1431～1488)　暹罗阿瑜陀耶王朝国王（1448～1488）。又译特莱洛克。生于大成（阿育他亚），卒于彭世洛。在位期间进行一系列重要改革：①把素可泰时期的军政合一制改为军政分立制，实行军务和民政的分开。在国王管辖下，设立民政机构和军政机构。民政分为政务、宫务、财务、田务、内务五部；军政在军务总长（伽罗凤）主持下，亦设部长多人，协理军务。京畿以外各地也设相应机构，实行军政分治，以避免地方官吏专权和拥兵自重。②设立副王（乌巴腊）作为王位的合法继承人，并作为制度传下去，以防止王室内部对王位继承的争夺。③创立萨克迪纳制，按爵位等级授田，以稳定社会等级秩序，并将农民束缚在土地上。④将习惯法改编、纂修为成文法。1450年制定《宫廷法》，规定从王后、王子以下宫廷内各个品级的相应地位与礼仪，制定官员的职责，确定严厉的处罚规则，以维护王权。戴莱洛迦纳的改革，进一步加强了以王权为中心的中央集权，对阿瑜陀耶王朝统治的稳定和社会生产力的发展起了一定的推动作用。

Daili

戴里　Déry Tibor (1894-10-18～1977-08-18)　匈牙利作家。生于布达佩斯一犹太富商家庭，卒于布达佩斯。少年时在瑞士求学。青年时代参加工人运动，受社会主义思想的影响。1919年加入匈牙利共产党，苏维埃共和国期间任作家执行委员会委员，革命失败后被捕入狱。获释后流亡北欧和中南欧一些国家。1934年参加维也纳二月工人起义，1936年回国从事写作和翻译。第二次世界大战法西斯统治时期被迫藏匿。1945年解放后多次当选作家协会领导成员。1948年因创作上取得的成就获科苏特国家奖金。1956年6月因在裴多菲俱乐部的发言被开除出党。1957年因反对革命工农政府被判9年徒刑，1962年获得平反。1964年当选柏林科学院名誉院士。

戴里于20世纪20年代参加“西方社”，深受西欧现代主义流派影响。诗集《马·麦·人》(1922) 和《人们在歌唱，人们在死亡》(1928)，以先锋派手法描写革命的失败和流亡生活。小说《在公路上》(1930) 描写一个流浪汉为了逃避孤独生活宁愿坐牢的故事。小说《面对面》(1945) 取材于德国无产阶级革命运动。小说《回答》(1950～1952) 反映了第二次世界大战前匈牙利的社会面貌。60年代发表的作品，主要描写1949～1956年的政治生活和作者本人的不幸遭遇，如小说《革出教门》(1966) 和《没有判决》(1969) 等。他还著有自传体小说《未讲完的句子》(1947)，剧本《巨婴》(1926)、《见证人·镜子·家》(1948)、《逢迎者》(1954) 等。

Dai Li

戴笠　(1896～1946-03-17)　中国国民政府军事委员会军事调查统计局（简称军统）局长。原名春风，字雨农。浙江江山人。1915年弃学入浙军第一师当兵。1922年任江山县保安乡学务委员，旋任自卫团团长。1926年10月赴广州，入黄埔军校第六期骑兵科。1927年参加龙潭战役，后在胡宗南部下任副官。1928年以后，任蒋介石的侍从副官，从事特务工作。1931年，兼任胡宗南第一师驻南京办事处处长。1932年3月，复兴社在南京正式成立，任中央干事会候补干事。4月，复兴社特务处成立，兼任处长。1935年5月，任国民政府军事委员会调查统计局第二处处长。1938年3月升任军统局副局长，主持实际工作。1937年淞沪抗战爆发后，联络杜月笙成立苏浙行动委员会，以委员兼书记长身份主持实际工作，并成立一万多人的别动队。1939年2月，任中央警官学校校务委员会主任委员，9月任三民主义青年团中央干事会干事。1940年兼军事委员会运输统计局监察处处长。1942年8月，任财政部缉私署署长。次年3月，任财政部战时货运管理局局长，7月兼任中美特种技术合作所主任。1945年3月，被授予陆军少将军衔，同年任军事委员会调查统计局局长。发展军统特务十万多人，用残忍手段杀害爱国人士，破坏革命。1946年3月17日，由青岛往南京途中飞机失事，摔死在南京东郊岱山。国民党政府追赠他为陆军中将。

Dai-Liuyisi

戴-刘易斯　Day-Lewis, Cecil (1904-04-27～1972-05-22)　英国诗人、文艺评论家。生于北爱尔兰巴林托赫一牧师家庭，卒于赫特福德郡哈德利伍德。1927年于牛津大学毕业后任中学教师多年。1935年用尼古拉斯·布莱克的笔名发表第一部侦探小说获得成功，自此从事写作。第二次世界大战期间曾在英国情报部任撰稿工作。1946年主持剑桥大学克拉克讲座。1951年被选为牛津大学诗学教授。1964年主持哈佛大学诺顿讲座。1968年被封为英国“桂冠诗人”。

在牛津学习期间，他的政治思想与诗创作都受到W.H.奥登的影响，两人曾合编《牛津1927年诗选》。1935年加入英国共产党。1938年退党。

戴-刘易斯是20世纪30年代四诗人之一（其他3人为L.麦克尼斯、W.H.奥登、S.斯彭德）。“四诗人”的共同点是都一度“左”倾，都在一定程度上受到G.M.霍普金斯和T.S.艾略特的影响；但又各有特点，发展道路也不同。戴-刘易斯早期诗作有积极的思想内容，揭露英国腐朽的社会制度，向往共产主义。代表作是长诗《磁山》(1933)，诗中的“磁山”是共产主义理想的象征。其他作品有《过渡诗》(1929)、《从羽毛到铁》(1931)、《诗集，1929～1935》、《死亡序曲》(1938) 等。晚期诗作大多是抒情与哲理的

内容，主要作品有《时间真短》(1945)、《诗集》(1954)、《飞马集》(1957) 等。

1934年发表《诗的希望》，阐述比较进步的文艺观点。他在克拉克讲座所作的一系列演讲于1947年以《诗的形象》为书名出版。1940年起陆续发表评论古罗马诗人维吉尔的文章，并翻译了《埃涅阿斯纪》。

Dai Mingshi

戴名世 (1653～1713) 中国清代散文家。字田有，一字褐夫，号药身，又号忧庵、意园。安徽桐城人。世居桐城南山，后人称为南山先生。幼年家境比较贫寒，20岁起即授徒以养亲。自幼力学古文，又以史才自负，喜好收集明代逸事。康熙四十八年 (1709) 进士，授翰林院编修。两年后，因行世已久的《南山集》中有南明三王年号而遭劾下狱，后被处死。此案牵连数百人，为清初著名文字狱。戴名世论文，主张作文当以“精、神、气”为主，语言文字为次 (《答张、伍两生书》)。他又以为文章之所以能够“传神”，其要在于有“义理”，而“语气”则是从属之物 (《有明历朝小题文选序》)。故其为文，善叙事，有逸气，在桐城派中自成风格。代表作有《左忠毅公传》、《杨维岳传》、《孑遗录》、《游天台山记》、《雁荡记》、《龙鼻泉记》、《日本风土记》等。又，其所为诗多郁郁不平之气，《古史诗铖》110首，尤可视为“光焰桐城诗坛”之杰作。撰《南山集》16卷，初刻于康熙辛巳 (1701)，十年后遭禁毁，已不可见。他死后100多年，其族人戴钧衡重行收集扩编，于道光辛丑 (1841) 刊行。

Daiming

戴明 Deming, W. Edwards (1900–10–04～1993–12–20) 美国质量管理专家、统计学家。生于苏城，卒于华盛顿。1921年获怀俄明大学物理学学士学位。1924年获科罗拉多大学数学、物理学硕士学位。1928年获耶鲁大学数学物理博士学位。毕业后进入美国农业部工作。30年代末，担任美国国家人口普查局的首席学术和抽样顾问。他开始探索将统计质量控制方法应用于非制造领域。从1946年起，任纽约大学管理学院教授长达46年。



1950年，在日本科学技术联盟 (JUSE) 举办的讲习班上，戴明应邀向日本工商界人士讲授统计质量管理。此后又多次赴日从事讲学和咨询活动，对于统计质量管理在日本的普及和深化发挥了巨大作用。1951年，日本科学技术联盟设立戴明奖，用于表彰在质量管理方面成绩卓越的个人及企业。戴明曾获美国总统颁发的国家技术奖、美国质量学会 (ASQ) 颁发的休哈特奖章，以及日本裕仁天皇为了表彰他为日本质量管理所作的开拓性贡献而颁发的“勋二等瑞宝章”勋章。

1980年，为了促进美国人对于质量的重视，美国全国广播公司推出了一个名为“日本人能够做得到，为什么我们不行？”的专题节目。节目披露了戴明在日本所发挥的传奇般的作用。此后，戴明的理论在美国受到广泛的关注和认可。

戴明强调的是一种系统的观念，主张采用科学方法来优化系统，从而实现质量的改进。他强调统计思考和统计方法的应用，主张管理者必须掌握一套基本的知识体系，如关于系统的理论、变异的理论等，才能采取正确的行动。主要著作有《数据的统计调整》(1943、1964)、《抽样理论》(1950)、《商业调查中的抽样设计》(1960)、《质量、生产率和竞争地位》(1982)、《走出危机》(1986) 等。在各种学术刊物上发表了170多篇学术论文。

Daimo'er

戴默尔 Dehmel, Richard (1863–11–18～1920–02–08) 德国诗人。生于文迪施-赫姆斯多夫，卒于布兰克内瑟。父亲是林务官。年轻时在柏林和莱比锡大学学习自然科学、国民经济学、语言学、社会学、哲学和神学。1887～1895年在柏林任德国保险公司联合会秘书，后专事写作。与德国一些自然主义作家和瑞典的戏剧家J.A.斯特林堡交往，与印象主义诗人D.von李利恩克龙交谊尤深。1899～1902年先后游历意大利、希腊、瑞士、荷兰和英国，回国后定居汉堡附近的布兰克内瑟。第一次世界大战爆发时，志愿赴前线，写了带有沙文主义情绪的战地日记《人民与人类之间》(1919)和诗歌。主要作品有诗集《拯救》(1891)、《不是爱情》(1893)、《女人和世界》(1896) 和诗体小说《两人》(1903)，大多反映社会生活，其中最优秀的诗篇如《工人》、《磨吧，磨坊，磨吧》和《第四等级》等，使人预感到社会变革的必然到来。在艺术上，他的抒情诗语言富于感染力，形象生动而具有象征意味，对同时代的诗人产生一定影响。



Daimule

戴姆勒 Daimler, Gottlieb (1834–03–17～1900–03–06) 德国机械工程师。汽油机的发明人之一。生于符腾堡州的绍恩多夫，卒于斯图加特附近坎施塔特。1853～1856年在埃森一家机床制造厂工作。1857～1859年入斯图加特工业学校，1861～1863年到英国实习进修，回国后先后在盖斯林根、罗伊特林根和卡尔斯鲁厄的机械制造厂工作。1872年受N.A.奥托邀请，进入兰根汽车公司的德国煤气发动机工厂，协助改进四冲程发动机。但因与坚持工厂动力源的奥托等人意见不合，1882年同W.迈巴赫一起脱离公司，自己建厂研制空气冷却的汽油发动机，并于1883年制造成功立式汽油机。设计成功了汽化器的现代形式。还用白炽灯管解决了点火问题，转速达800～1 000转/分，比以往的内燃机转速提高4～5倍。它功率大、重量轻、体积小、转速快和效率高，为此1884年获得小型高速发动机专利，1885年获密闭式曲轴箱和立式单缸汽油机专利及表面汽化器专利，1889年获V型气缸发动机专利。1885年他和迈巴赫将汽油发动机装在自行车上并获得专利权，制成第一辆摩托车，成为摩托车的创始者。1886年他制成第一辆四轮汽车和第一艘摩托船。1890年在斯图加特郊外的坎斯塔特建立戴姆勒汽车公司，于1926年与本茨 (奔驰) 汽车公司合并，称戴姆勒-奔驰汽车公司 (见戴姆勒-克莱斯勒公司)。因对汽车工业的发展作出贡献，在坎斯塔特建有戴姆勒的纪念碑。



Daimule Kelaisile Gongsi

戴姆勒-克莱斯勒公司 Daimler Chrysler AG 德国工业垄断组织，世界著名汽车跨国公司。由德国最大的工业集团戴姆勒-奔驰公司和美国第三大汽车公司克莱斯勒公司于1998年5月合并而成。合并后，1998年的销售额为1 330亿美元，居世界第三位；汽车年产量408万辆，居世界第五位。

戴姆勒-奔驰公司最初是由世界上最老的两家汽车生产厂家——戴姆勒公司和奔驰公司于1926年6月合并而成。两家公司的创始人G.戴姆勒和C.本茨先后于1883年和1886年各自造出汽油机汽车。1886年1月29日，本茨取得世界上第一个汽车生产专利。合并后的戴姆勒-奔驰公司主要生产奔驰等品牌汽车。克莱斯勒汽车公司原是

美国仅次于通用汽车公司和福特汽车公司的第三大汽车公司。1925年，由W.克莱斯勒在濒临破产的麦克斯韦尔汽车公司基础上重新组建而成，主要生产包括克莱斯勒、吉普、道奇等品牌汽车。

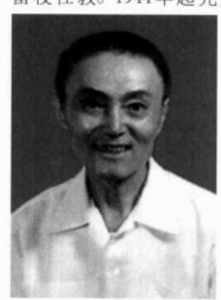
2000年3月，德国戴姆勒-克莱斯勒公司购买日本三菱汽车工业公司34%股份，成为其最大股东。汽车年销售数量，两家公司合计约640万辆，超过丰田汽车公司，仅次于美国的通用汽车公司和福特汽车公司，位居世界第3位。

2006年，戴姆勒-克莱斯勒公司的营业收入是1 901.914亿美元，在《财富》杂志全球500家大公司中排名第8位。

2007年5月14日，戴姆勒-克莱斯勒公司在其总部所在地——德国南部城市斯图加特举行新闻发布会宣布，美国私募基金瑟伯勒斯资本管理公司出资74亿美元购买克莱斯勒公司80.1%的股份，而戴姆勒-克莱斯勒公司仍将持有剩余的19.9%股权。这标志着德国和美国两大汽车公司的合并正式宣告破裂。

Dai Nianci

戴念慈　(1920-04-02～1991-11-12)　中国建筑学家、建筑师。生于江苏无锡，卒于北京。1942年重庆中央大学建筑系毕业后留校任教。1944年起先后在重庆、上海兴业建筑师事务所，上海信诚建筑师事务所任建筑师，1950年起曾任北京中直修建办事工程处设计室主任，北京建筑工程部设计院主任工程师、总建筑师，中国建筑科学研究院总建筑师，城乡建设环境保护部副部长、特邀顾问，中国建筑学会理事长。1989年被授予"设计大师"的称号。1991年当选中国科学院学部委员(院士)。



戴念慈一直从事建筑设计的实践活动。作品包括北京饭店西楼、北京中共中央高级党校、北京中国美术馆、杭州西湖国宾馆、斯里兰卡纪念班达拉奈克国际会议大厦、锦州辽沈战役纪念馆和纪念碑、苏州吴作人艺苑等。他于1945年获上海"抗战胜利纪念碑"设计方案全国竞赛设计方案头奖。他所设计的山东曲阜阙里宾舍（见图）等获建设部全国优秀建筑设计一等奖、金瓦当奖及中国建筑学会最优秀建筑设计奖。



曲阜阙里宾舍（1985）

戴念慈曾任《中国大百科全书·建筑 园林 城市规划》编辑委员会主任，中国文物学会常务理事，并为日本建筑学会和保加利亚建筑家联盟的荣誉会员。

Dai Ruwei

戴汝为　(1932-12-31～　)　中国模式识别和系统科学专家。生于云南昆明。1955年毕业于北京大学数学力学系。1955年起在中国科学院力学研究所从事工程控制论研究，后转入中国科学院自动化研究所。1980～1982年，在美国普渡大学电气工程系与美国模式识别专家傅京孙进行合作研究。1982年后，历任中国科学院自动化研究所副研究员、研究员。1991年当选中国科学院学部委员（院士）。率先在中国开展字符识别研究，用相关匹配法识别印刷体英文字符和研究手写阿拉伯数字识别方法；研究属性文法，采用短语结构文法基础，提出"语义-句法"方法；利用人工神经网络方法形成系统性方法并用于汉字识别；提出智能系统综合集成理论，对开放的复杂巨系统提出从定性到定量的综合集成方法论和集成型模式识别方法。获中国科学院自然科学一等奖(1992)，国家科技进步奖一等奖（2001）、三等奖（1998）。担任中国自动化学会理事长（1997）。



Daisenhuofei'er

戴森霍费尔　Deisenhofer, Johann (1943-09-30～　)　德国生物化学家。生于楚萨马尔泰姆。1974年获德国马克斯·普朗克生物化学研究所博士学位，后在该所工作，1987年到美国得克萨斯州达拉斯的霍华德·休斯医学研究所工作。光合作用过程在生物体内是由许多个反应链锁所构成的，其中最为关键的步骤是由光子引起电子传递这一步。光子在叶绿素分子上激发出电子，然后又能从细胞色素分子得到电子，这样叶绿素分子就可继续受光子的激发而不断地引起电子的传递。但长期以来，人们总希望从分子结构直接证明光子是首先激活了哪一个叶绿素分子。戴森霍费尔和H.米歇尔、R.胡贝尔成功地从一种紫色光合作用细菌——绿红极毛杆菌中提纯了光合作用反应中心，分离提纯了这一大分子复合物，而且培养的晶体尺寸大到足够作X射线晶体学测定。他们收集了几十万个X射线衍射点数据，从而作出高分辨的三维空间的结构分析，对阐明光合作用的光化学反应的本质作出了重要贡献。因此，戴森霍费尔、米歇尔、胡贝尔共获1988年诺贝尔化学奖。



daisheng

戴胜　*Upupa epops*; Eurasian hoopoe　佛法僧目戴胜科戴胜属的一种。又称臭姑鸪、鸡冠鸟、花蒲扇、胡哱哱、山和尚。广布于欧洲、亚洲和非洲。在中国分布于新疆维吾尔自治区西部、东北地区，台湾、海南等省，西藏自治区。在长江以北为夏候鸟和旅鸟，在长江以南为留鸟。全身呈棕色，两翅和尾呈栗黑色且具棕白色横斑。头上有长羽冠，冠羽顶端有黑斑，受惊鸣叫，在地上觅食时，冠能耸起。雌雄外形相似。

戴胜能适应多种生境。5～6月间繁殖，在树洞、枯树、墙洞、石堆和土崖上筑巢。巢用杂草、树叶、树枝和羽毛等构成。雌鸟在繁殖期尾脂腺能分泌一种恶臭的油液，起保护作用，故得臭姑鸪之名。孵化时雌鸟不离巢，由雄鸟喂食。每窝产卵4～9枚，卵椭圆形，呈乳白略沾灰或绿色。孵化期22～24天。嘴细长而尖，能插入泥土、石缝间搜寻挖食各种昆虫和幼虫，尤其嗜食蝼蛄、金针虫等地下害虫，对农林业有益。



Dai Shiguang

戴世光　(1908-12-01～1999-08-01)　中国统计学家。原籍湖北武昌。生于天津，卒于北京。1931年毕业于清华大学经济学系。1936年获美国密歇根大学数理统计学硕士学位。1937年在美国哥伦比亚大学商学院研究经济统计学。1937～1938年在美、

英、法、德和印度等国国情普查局（或中央统计局）调查、实习。1938～1952年在西南联大经济系、清华大学国情普查研究所、清华大学经济系任教授。抗日战争时期在昆明西南联大从事人口统计研究工作和教学。1952年以后任中央财经学院统计系教授，中国人民大学统计系教授，中国统计学会副会长、顾问，《中国大百科全书·经济学》卷编辑委员会委员。1981年被推选为国际统计学会会员，1982年被吸收为人口科学研究国际协会会员。主要著作有《人口普查选样研究》(1941)、《中国人口》(英文版，1946)、《论我国今后的人口政策》(1948)、《世界人口统计简编》(1976)、《外国经济统计指标评价》(1979)、《马克思主义哲学是统计科学应用的理论基础》(1985)、《世界经济统计概论》(1987)、《1942～1982年云南省环湖昆明市、县、城、乡人口学研究》(1987)。1978年和1979年



先后发表《积极发展科学的统计学为我国早日实现四个现代化服务》和《实践是检验统计科学的唯一标准》的论文，批评苏联的《统计理论》和《国民经济平衡表》的错误观点，肯定以数理统计学为基础的现代统计学和联合国制定的国民核算体系(SNA)的科学性，认为辩证唯物主义是统计科学应用的理论基础，推动了统计教育科研和官方统计的现代化进程。

Dai Shulun

戴叔伦 (732～789) 中国唐代诗人。字幼公，一字次公；一说名融，字叔伦。润州金坛（今属江苏）人。师从萧颖士。大历初入刘晏盐铁转运使幕，任湖南转运留后。建中元年(780)任东阳县令，后入唐宗室李皋江西观察使幕。兴元元年(784)任抚州刺史，一度辞官系狱。贞元四年(788)起为容州刺史，兼容管经略使，后以病辞归，卒于道。历宦各地，能抑制豪强，发展生产，为当时著名循吏。

在大历、贞元诗人中，戴叔伦诗较广泛地反映了社会生活的各个方面。工五言律、绝。其五律长于言情，佳作颇多。《除夜宿石头驿》"一年将尽夜，万里未归人"一联，被胡应麟《诗薮》许为"客中除夜之绝唱"。此外，如《江乡逢故人偶集》及五绝《三闾庙》、《关山月》也是唐诗名篇，历来广为传诵。七言歌行《女耕田行》以"即事名篇"的方式描写了战争给农村经济和人民生活带来的摧残，可以看作是中唐新乐府的前驱。

著有《诗论》，今已失传。晚唐司空图《与极浦论诗书》曾引"诗家之景，如蓝天日暖，良玉生烟，可望而不可置于眉睫之前也"一语，对宋明以后主张神韵、性灵的诗人产生过影响。

《新唐书·艺文志》著录其《述稿》10卷，已佚。《全唐诗》编录其诗2卷，其中含有明人之作。今人傅璇琮、陈尚君、陶敏均曾考证辨伪，蒋寅《戴叔伦诗集校注》在重新考证的基础上重编。事迹见权德舆《权载之文集》所收墓志铭、《重修戴氏宗谱》所载梁肃撰神道碑、《新唐书》本传、《唐才子传》。

Daisiting

戴斯廷 Destinn, Emmy (1878-02-26～1930-01-28) 捷克女高音歌唱家。又名埃玛·戴斯廷诺娃。原姓基特洛娃。生于布拉格，卒于捷克布杰约维采。1892～1896年随M.勒韦-戴斯廷学习声乐，以后用戴斯廷为己姓，以志对老师的感戴。1898年在柏林克罗尔歌剧院初次登台，演唱P.马斯卡尼的《乡村骑士》中的桑图扎，轰动乐坛。1898～1908年在柏林皇家歌剧院连续演唱10年之久，其间曾在捷克布拉格民族剧院、英国伦敦科文特加登皇家歌剧院演出。

1908～1916年和1919～1921年间在纽约大都会歌剧院担任主角，多次与意大利著名男高音歌唱家E.卡鲁索合作。20世纪20年代以后主要在捷克和英国演唱。她曾演出过50余部歌剧，如R.瓦格纳的《漂泊的荷兰人》中的森塔、《罗恩格林》中的埃尔莎，G.威尔第的《游吟诗人》中的莱奥诺拉、《阿依达》中的阿依达，G.普契尼的《西部女郎》中的米涅、《蝴蝶夫人》中的巧巧桑，B.斯美塔纳的《被出卖的新嫁娘》中的玛申卡，G.比才的《卡门》中的卡门等主要角色。她的声音明亮，音质纯净，音量洪大，转折自如，并拥有高度的戏剧表演才华，尤其擅长扮演悲剧角色。戴斯廷从青年时代起就表现出对捷克民族歌剧的深厚感情，曾获布拉格民族剧院荣誉歌唱家的称号，对捷克民族歌剧在国际上的传播卓有贡献。她曾从事过文学创作，写有小说、诗歌以及话剧《拉海尔》等。

Dai Song'en

戴松恩 (1907-01-06～1987-07-31) 中国农学家。生于江苏常熟，卒于北京。1931年毕业于金陵大学农学院农艺系。1933年赴美国留学，1936年获康奈尔大学博士学位，并被选为美国西格玛-克赛学会荣誉会员。1937年回国后，任中央农业实验所技正、系主任和该所北平农事试验场场长等职。1949年后，历任华北农业科学研究所副所长，中国农业科学院副秘书长和研究生院副院长，中国作物学会副理事长兼秘书长，《中国大百科全书·农业》农艺学科主编。1955年当选中国科学院学部委员（院士）。从20世纪30年代起即从事作物遗传育种研究，参与选育"金大2905"、"金大26"等小麦优良品种；研究明确中、俄、美6个小麦品种杂交后代10多个性状的遗传规律及其连锁遗传关系；首次指出在严格接种条件下，中国小麦品种对赤霉病抗性有明显差异，肯定了选育抗赤霉病小麦品种的可能性；明确提出不直接引用杂交种，而应利用其自交系和本地材料培育适应中国特点的杂交玉米；对中国开展小麦非整倍体的研究工作提出了有价值的见解。撰有《中俄美小麦品种杂交的遗传研究》(1936)、《美国杂交玉米在我国的利用问题》(1940)、《中国油菜自交影响研究》(1948)、《关于迅速制定"种子法"的建议》(1978)和《为什么研究小麦非整倍体》(1979)等90余篇论文。



Dai Wangshu

戴望舒 (1905-03-05～1950-02-08) 中国现代诗人、文学翻译家。原名戴梦欧，笔名戴望舒、艾昂甫、江思、蠖庐等。浙江杭县人（今杭州），卒于北京。曾在上海大学、上海震旦大学学习。1926年加入共产主义青年团。1927年曾被上海法租界当局拘捕。曾译介苏联的作品和论著。为中国左翼作



家联盟成员。1932～1935年在法国游学。抗日战争爆发后，任中华全国文艺界抗敌协会香港分会理事，并主编进步刊物。曾以抗日罪名被捕。1948年又因参加民主运动受国民党政府通缉。中华人民共和国建立后，在新闻总署国际新闻局工作。

1926年春，戴望舒与施蛰存合编《璎珞》，并开始发表诗作。1927年发表成名作《雨巷》。作品以流畅的节奏，浮动而朦胧的色彩，表现了大革命失败后青年知识分子压抑、迷惘的复杂情感。由此获得“雨巷诗人”的称号。1932年《现代》月刊创刊，他在上面发表了很多著、译作。成为以《现代》月刊为中心而形成的中国现代派诗歌的代表诗人。先后出版诗集《我的记忆》(1929，包括《旧锦囊》、《雨巷》、《我的记忆》3集)、《望舒草》(1933，附《诗论零札》)、《望舒诗稿》(1937)、《灾难的岁月》(1948)，共存诗90余首。戴望舒早期的创作深受晚唐诗歌和法国浪漫派影响，后转向借鉴法国象征派诗歌艺术，并使中国早已出现的象征派诗歌由神秘难懂走向为人所理解和欣赏。前期诗歌多带有象征主义式的迷蒙和幻灭，充满了徘徊和忧郁的情绪。后期的《灾难的岁月》则较为明朗，其中的《狱中题壁》和《我用残损的手掌》，表现了民族和个人的坚贞气节，对祖国充满了深情。他在散文、论文、外国文学译介方面也多有成就。

Daiwei

戴维 David 巴拿马西部城市，奇里基省首府。位于太平洋沿岸，人口7.71万(2000)。建于1738年。是巴拿马主要的农业区，出产热带水果、咖啡、花卉等。牧业发达，以养牛业为主。每年3月举行的国际博览会吸引大量来自拉丁美洲、美国和欧洲的商人和游客。奇里基火山及附近的几个国家公园，是国家重要的旅游中心之一。有哥斯达黎加首都圣何塞和巴拿马首都巴拿马城之间的高速公路通过，交通便利。建有机场和港口。市内有圣何塞教堂和钟楼。

Daiwei

戴维 Davy, Sir Humphry (1778-12-27～1829-05-29) 英国化学家。生于英格兰康沃尔郡彭赞斯，卒于瑞士日内瓦。1795～1798年给一位药剂师当学徒，其间读了A.-L.拉瓦锡的《化学概要》，对化学产生兴趣。1798～1801年，在布里斯托尔任气体研究所的实验室管理员。1801年在英国皇家学院讲授化学。1802年任化学教授和皇家学会会志助理编辑。1803年当选为英国皇家学会会员，1820年任主席。1811年获都柏林三一学院博士学位。1813年当选为法国科学院通讯院士。戴维的科研成就



很多。1800年研究电解，从理论上解释了电解过程，指出与电极具有相反电荷的带电质点能按相对亲和力的大小排列成一系列，这实际上是现代电化序的基础。1802年开创了农业化学。1807年用电解法离析出金属钾和钠，1808年又分离出金属钙、锶、钡和镁。他对碱金属的详细研究，为拉瓦锡所指出的“所有碱都含有氧”，提供了证明。最初戴维支持拉瓦锡关于所有酸中都含有氧的观点，但在1810年他做了盐酸的定量分析研究后，提出所有酸含有氢而不是氧。1809～1815年研究氯及其化合物，证实氯是一种元素，解释了它的漂白作用，制得二氧化氯、氯与硫和磷的化合物。1813年他在法国研究碘，指出碘是与氯类似的元素，并制备出碘化钾和碘酸钾等许多碘的化合物。后来还证实金刚石和木炭的化学成分相同。1815年发明矿用安全灯。1817年发现铂能促使醇蒸气在空气中氧化的催化作用。

戴维1805年获科普利奖章。1807年因在皇家学会演讲“论电的化学作用”，获拿破仑的3 000法郎奖金。这是奖给当年最重要的电学研究项目的奖金。1816年获伦福德奖章。1827年获皇家奖章。著有《化学哲学原理》(1812) 和《农业化学原理》(1813) 等。

Daiweisen

戴维森 Davisson, Clinton Joseph (1881-10-22～1958-02-01) 美国实验物理学家。生于伊利诺伊州的布鲁明顿，卒于弗吉尼亚州的夏洛茨维尔。1902年就读于芝加哥大学，1911年获普林斯顿大学哲学博士学位。



后在普林斯顿大学从事电子物理学研究。1917～1946年在西部电气公司的工程部（后称贝尔电话实验室）从事热离子学、电子显微镜和晶体物理学等的研究。1947～1949年，任弗吉尼亚大学的客座物理学教授。

1921年戴维森曾以电子束轰击镍靶的实验，发现了某些电子的弹性碰撞现象。1927年戴维森和L.H.革末合作研究，发现电子束被金属晶体反射时，显示出与X射线及其他电磁辐射相似的衍射图样，从而证实了L.V.德布罗意关于电子具有波粒二象性的观点，加深了对亚原子粒子波粒二象性的更深刻的理解。戴维森的实验方法后来发展成为低能电子衍射技术（LEED），在表面物理学中发挥了重要作用。因此，他和G.P.汤姆孙获1937年诺贝尔物理学奖。

Daiweisi

戴维斯 Davis, George Edwards (1850～1907) 英国化学工程开拓者。生于伊顿。曾就学于斯劳机械学院和皇家矿业学校。1870年，他转入曼彻斯特附近的贝莱漂洗



厂任化学师。1872年任坎诺克-蔡斯化工厂厂长。1880年起在曼彻斯特从事私人咨询顾问工作，并任英国皇家碱业视察员。1883年任巴恩斯利附近的罗金厄姆煤气厂厂长。1886年，再度到曼彻斯特从事私人咨询工作，并创办《化工贸易杂志》，该刊直到20世纪50年代仍继续发行。他在1890年前申请了34项专利，其中15项被批准。1890～1900年，他扩大自己的技术顾问范围，主编刊物，创立戴维斯氯气加工公司，并在洛斯托克格罗拉姆建立工厂。1900～1907年，他致力于技术顾问工作，并开发以自己名字命名的氰化法。1901年出版《化学工程手册》，这是第一部化学工程的专著，全书共900页，分为16章，包括：绪论（关于化学工程的概念，应用化学、化学工艺与化学工程的区别等）、材质、计量、动力、物料输送、吸收、加热及冷却、冷凝、蒸发和蒸馏、结晶、透析、电解、包装、安全等内容。此书于1904年出版第2版。

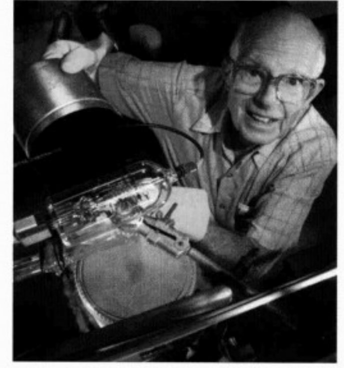
Daiweisi

戴维斯 Davies, Robertson (1913-08-28～1995-12-02) 加拿大英语剧作家、小说家。生于安大略省泰晤士维尔镇一报人家庭，卒于奥兰治维尔。在金斯敦的皇后大学就读3年后进入英国牛津大学巴利奥尔学院，1938年获文学学士学位。曾加入著名的老维克剧团，接受表演、导演和舞台监督方面的训练，并在其中担任次要角色。1940年与该团舞台监督马修斯女士结婚后回到加拿大，担任报刊编辑和发行人达20年之久。1960年起在多伦多大学英文系执教。戴维斯的文学创作均在编辑、执教之余进行。从20世纪40年代末起，创作了一系列探讨加拿大价值准则和观念的剧

本，如《厄洛斯在进早餐》(1949)、《我的仇敌——命运》(1949)、《在我内心深处》(1950) 等。50年代以后创作了3个长篇小说三部曲：萨尔特顿三部曲包括《受暴风雨摆弄的》(1951)、《恶意的影响》(1954) 和《弱点的混合体》(1958)；德特福德三部曲包括《第五件事务》(1970)、《人头狮身蛇尾兽》(1972) 和《奇异的世界》(1975)；康沃尔三部曲包括《叛逆天使》(1981)、《骨头里长了什么》(1985) 和《俄尔甫斯的里拉琴》(1988)。这些作品真实、细致、生动地描述了加拿大人平静却又丰富多彩的生活，为他赢得了加拿大最杰出作家的声誉。1980年被授予美国文学艺术院名誉院士称号，成为第一个获此殊荣的加拿大人。

Daiweisi

戴维斯 Davis, Raymond, Jr. (1914-10-14～2006-05-31) 美国物理学家和天文学家。生于华盛顿特区，卒于纽约州布卢波因特。1942年获耶鲁大学化学博士学位。1948年



任职于布鲁克海文国家实验室化学部，1964年被授予高级化学家称号。1985年任宾夕法尼亚大学物理与天文学系教授。

20世纪60年代，戴维斯把一个装有615吨液态四氯乙烯罐放置在一个金矿的矿井中。罐中共有大约2×10^{30}个氯原子。他算出每个月应有大约20个中微子与氯核发生反应，应有20个氩原子产生。戴维斯改进了提取及计数这些氩原子的方法。他向四氯乙烯液体中通氦气，以使氩原子附在氦气上。实验数据的收集工作一直持续到1994年，总共提取了约2 000个氩原子。这个数字比预期的小。根据实验中所采用的控制方法，戴维斯证明没有氩原子离开氯罐。这就说明要么是我们还未正确认识太阳上的反应过程，要么是有一些中微子在路上遗失。戴维斯的发现及他对仪器的改进为中微子天文学奠定了基础。由于对天体物理特别是在宇宙中微子探测方面作出了开创性贡献，戴维斯获2002年诺贝尔物理学奖和美国国家科学奖。

Daiweisi

戴维斯 Davis, William Morris (1850-02-12～1934-02-05) 美国地理学家、地质学家和气象学家，美国地理学奠基人。曾译W.M.台维斯。生于费城，卒于帕萨迪纳。1870年毕业于哈佛大学。1876～1912年任哈佛大学讲师、教授；1912年退休后任该院名誉教授。还先后任过加利福尼亚理工学院教授，德国柏林大学、法国巴黎大学访问教授。曾去法国、英国考察和讲学，旅行世界各大洲。组织过1912年美国地理学会（AGS）横贯北美大陆考察。是美国地理学家协会（AAG）的发起人之一，曾任美国地理学家协会主席（3次）和美国地质学会（AGI）会长。1889、1890年发表《宾夕法尼亚的河流和河谷》、《新泽西北部的河流和河谷》两篇论文，提出侵蚀轮回学说，用发生学观点解释地貌的发生和发展，推动地貌学的发展，并产生广泛影响。1894年发表《气象学基础》，作为大学课本使用了30多年。后又发表多篇论文补充和修改侵蚀轮回说；深入研究美国西部和东部地区的地貌发育；探讨珊瑚礁成因等问题。主要著作有《自然地理学》(1898)、《地理学论文集》(1909)、《珊瑚礁问题》(1928) 等。

Daiweisibei Wangqiusai

戴维斯杯网球赛 Davis Cup Tennis 国际网球联合会主办，一年一度的世界男子网球团体赛。世界网坛层次最高、影响最大的团体赛，由美国运动员D.F.戴维斯倡议举办，并捐赠银质奖杯授予冠军队，故名。1900年8月，第1届戴维斯杯网球赛在美国波士顿郊外一长木板球俱乐部举行，仅美国和英国参加，戴维斯是美国队队长兼运动员，并在比赛中带领美国队以3:0战胜英国队捧走奖杯。戴维斯杯赛创立100周年的1999年，全世界已有129个国家参与了这项代表国家网球团体最高水平的赛事。由于参赛国家与日俱增，戴维斯杯网球赛规则进行了多次修改，1923年起分为美洲区和欧洲区；1952年又增加了一个东方区；1966年欧洲参赛队剧增，该杯赛从3个区分成4个区，即美洲区，东方区，欧洲A区，欧洲B区（非洲国家参加欧洲B区）。1981年开始采取分为两级的升降级比赛的办法，第一级称非区域性赛区，有16个队参加，称为世界组，成员是前一年比赛的前12名和4个分区赛(即第二级4个区比赛)的第一名，这一级赛的冠军队捧杯；第二级是4个分赛区的各队的比赛，每区的前两名出线，共8个队进入世界组的预选赛，同当年世界组16个队中第一轮被淘汰的8个队抽签对阵，胜者升到第二年世界组，成为16强争夺戴维斯杯，负者回到各区，第二年再战。戴维斯杯比赛采用4单1双，5场3胜制。比赛3天，第一天两场单打，第二天一场双打，第三天又是两场单打，赢3场以上为胜方。中国网球队曾多次参加该项赛事。

戴维斯杯国家排名是根据所有参赛国近4年所取得的比赛成绩确定。每一轮比赛之后排名都会调整一次，而4年前的任何比赛结果都将视为无效。近来又有一项新的举措：前一年、前二年、前三年的分数将相应地减少25%、50%、75%，因此，100分将分别变为75分、50分、25分。只有获胜的队伍才能赢得分数，进而提高排名，只要能击败排名比本队高的对手还能拿到奖励分。对于那些能在对手的主场赢得比赛的国家还能得到额外的分数。如果一个客场国家赢得淘汰赛，它将获得该轮的分数加上奖励分数，还有以上总分的25%。

Daiweisi Haixia

戴维斯海峡 Davis Strait 连接北大西洋和巴芬湾的宽阔水道。位于加拿大巴芬岛和格陵兰岛（丹麦）之间。1585年英国航海家J.戴维斯为寻找穿越加拿大北极地区进入太平洋的西北航路，来到海峡附近考察；1587年沿格陵兰岛西岸向北航行，首次穿过海峡进入巴芬湾。海峡因此得名。南北长640多千米，宽322～644千米。拉布拉多寒流携带大量浮冰沿巴芬岛东岸南流，西格陵兰暖流沿格陵兰岛西岸北流。每年夏季至秋末可通航，船行航线多在近格陵兰岛的暖水域。格陵兰岛西南岸的努克、腓特烈斯霍布为主要港口。

Daiweiying Huitan

戴维营会谈 Camp David Meeting 1959年美、苏首脑之间的会谈和1978年埃及与以色列首脑在美国总统J.卡特主持下进行的会谈。因为会谈在美国马里兰州的总统疗养地戴维营举行，故称戴维营会谈。

1959年美苏戴维营会谈 1959年9月



关于中东问题的戴维营协议签字仪式

15~27日，N.S.赫鲁晓夫应美国总统D.D.艾森豪威尔之邀访问美国。赫鲁晓夫到各地参观后，在戴维营与艾森豪威尔进行了两天会谈。双方就美苏关系、德国和柏林问题交换了意见。虽然都不愿作出实质性的让步，但会谈后发表的公报宣布双方在柏林问题上恢复谈判，在国际争端中不诉诸武力，并宣布艾森豪威尔总统于次年正式访苏，商定1960年5月16日在巴黎召开苏、美、英、法四国首脑会议。戴维营会谈所营造的美、苏缓和气氛因第二年5月美国一架U-2间谍飞机入侵苏联领空并被苏联导弹击落而告结束，四国首脑会议和艾森豪威尔访苏均被取消。

1978年美埃以会谈　第四次**中东战争**（十月战争）结束后，埃及总统萨达特转而与美国接触，试图通过和平谈判解决阿拉伯国家和以色列之间的矛盾；而美国则充当了阿以之间的“调解人”的角色。1977年11月19~21日，萨达特访问耶路撒冷，与以色列总理M.贝京直接对话，两国开始谈判。在谈判陷入僵局时，两国首脑接受美国总统卡特的邀请，于1978年9月5日到美国总统疗养地戴维营举行会谈。在卡特的调解下，埃以首脑经过12天的会谈，于17日达成戴维营协议。协议包括《关于签订一项埃及同以色列之间的和平条约的纲要》和《关于实现中东和平的纲要》。前者主要针对埃以关系，规定以色列军队分阶段从西奈半岛撤军；后者针对中东和平，以含糊的措辞呼吁以色列逐步承认它所占领的约旦河西岸和加沙地带的巴勒斯坦人自治，以及逐步从这些地区撤军。1979年3月26日，埃以签署和平条约，正式结束了两国之间的战争状态。不久两国建立了外交关系。以色列履约撤出了西奈半岛，但未执行协议倡导的承认约旦河西岸和加沙地带巴勒斯坦人自治。

Dai Wensai

戴文赛　(1911-12-19~1979-04-30)　中国天文学家。福建漳州人。卒于南京。1937年留学英国剑桥大学，1940年以《特殊恒星光谱的分光光度研究》一组论文获博士学位，1941年回国。曾任中央研究院天文研究所研究员，燕京大学、北京大学、南京大学教授，南京大学天文系主任。当选为中国天文学会第一、二、三届理事会副理事长。在多年教育工作中，



他主持和编写过多种教材，指导青年教师的教学和科学研究工作，为培养中国天文人才作出了重大贡献。他十分重视科学普及工作，撰写过许多科普文章，经常指导天文爱好者的活动。在恒星和星系方面发表过《星系的质量和角动量的分析》等多篇论文，编著有《恒星天文学》(1965)。20世纪60年代初，提出了“宇观”概念。后期，则侧重于天体演化学的研究，著有《天体的演化》(1977)。晚年对太阳系起源问题作了较全面、系统的研究，提出了一种新星云说。他的《太阳系演化学》(1979) 一书是有关这一问题的总结性著作。他还主编《天文学教程》(1961)、《天体物理学方法》(1962) 和《英汉天文学词汇》(1974) 等书。

Dai Xiuzan

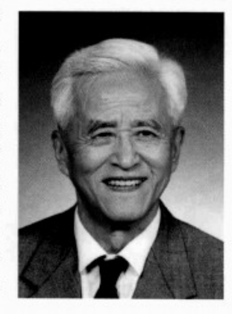
戴修瓒　(1887~1957-03-06)　中国民法学者。字君亮。湖南常德人。卒于北京。毕业于中央大学法科。曾留学日本。中华民国时期，历任北京法政大学法律系主任兼教务长、京师地方检察厅检察长、河南司法厅厅长、最高法院首席检察官、上海法学院法律系主任、中国公学法律系主任、北平大学法商学院名誉教授、北京大学法律系主任兼教授。中华人民共和国建立后，曾任中央人民政府法制委员会委员、国务院参事、中国国际贸易促进委员会对外贸易仲裁委员会副主席、九三学社中央委员。主要著作有《民法债编总论》、《民法债编各论》、《票据法》、《刑事诉讼法释义》等。

Dai Xu

戴煦　(1805~1860)　中国清代数学家。字鄂士，号鹤墅，又号仲乙。浙江钱塘（今杭州）人。为人“狷介拔俗而平易近人”，无意仕进而爱好数学。1826年完成《四元玉鉴细草》3卷。与项名达同时研究三角函数的幂级数展开式和椭圆求周等问题，并代项氏续成遗著。1845~1852年完成《对数简法》2卷、《续对数简法》1卷、《外切密率》4卷、《假数测圜》2卷，合刊为《求表捷术》，是其代表作。他得出了指数为任意实数的二项式展开式、对数展开式及三角函数展开式，并用来计算对数表。还有若干数学、诗文著作，未刊行。

Dai Yi

戴逸　(1926-09-10~　)　中国历史学家。原名戴秉衡。江苏常熟人。1946年考入国立北京大学史学系。后因参加学生运动被国民党政府通缉而转至解放区，入河北正定华北大学学习和工作。1949年后，先后任教于中国人民大学中国革命问题教研室、中国历史教研室，1956年任副教授，后任中国历史教研室主任。1978年任教授、清史研究所所长。1995年任北京市文史研究馆馆长。2002年任国家清史编纂委员会主任、中国人民大学清史研究所名誉所长。



他早年从事中共党史教学，自1952年起，始进行中国近代史的教学与研究。执教同时，潜心研究太平天国、洋务运动、戊戌变法等问题，均有创造性研究成果陆续问世。1958年，撰写出版《中国近代史稿》(第一卷)，受到史学界和读者好评。1973年，又转而研究清前期历史。主编《简明清史》第一、二册，1980、1984年相继出版，1986年被国家教委评为全国优秀教材，并于1987年荣获吴玉章学术基金会历史学优秀著作奖。此外，还主编有多卷本的《清代人物传稿》(下卷)，《中国历史大辞典·清史》(上)。已出版的著作还有《一六八九年中俄尼布楚条约》、《履霜集》、《繁露集》、《语冰集》、《乾隆帝及其时代》、《清通鉴》、《十八世纪的中国与世界》，通俗读物《北洋海军》、《中国抗战史演义》，汇编《中国新民主主义革命参考资料》等。

他曾担任中国人民大学学术委员会副主任、国务院学位评审组召集人，第四、五届中国史学会会长，第四、五届北京历史学会会长以及中华炎黄文化研究会副会长等兼职。1986年评为全国教育系统劳动模范、1994年获香港柏宁顿金球奖、2000年《清通鉴》获得第12届中国图书奖，2002年《十八世纪的中国与世界》获吴玉章奖一等奖。

Dai Yong

戴颙　(378~441)　中国古代琴家。字仲若。祖籍谯郡铚县（今安徽濉溪西南），徙居会稽剡县（今浙江嵊州）。其父戴逵（戴安道）为东晋艺术家、琴家。戴颙和其兄戴勃，皆承父业，博学善琴。戴颙生活的时代，正值南北分裂，朝代迭易，战乱频繁。戴颙无心功名利禄，遁迹山林，以琴书自娱，从父亲那里学得书法、雕塑和琴艺，能弹奏多首乐曲。其父去世后，他极为悲痛，不忍再弹父亲传授的乐曲，遂另作新曲15首和大型乐曲1首，新曲《三调游弦》、《广陵止息》等，都与当时流传的同名乐曲相异，广为流传，今已无存谱。此外，他还将汉代歌曲《何尝》、《白鹄》合为一曲，起名《清旷》，带有玄学意味。所传《戴氏琴谱》4卷（已佚）是记载中最早的琴谱集。

Dai Yuanben

戴元本 (1928-07-31～) 中国理论物理和粒子物理学家。祖籍湖南常德。生于南京。1952年毕业于南京大学物理系，后在南京工学院任教。1958年入中国科学院数学研究所，先攻读研究生，后为该所副研究员、研究员。1978年起任中国科学院理论物理研究所研究员，曾任该所学术委员会主任委员。1980年当选中国科学院学部委员（院士）。他还曾任中国高能物理学会理事长、国际纯粹与应用物理联合会粒子与场委员会委员。



戴元本长期从事量子场论和粒子物理理论研究。20世纪60年代在奇异位势和非定域位势的瑞奇极点研究中，指出该极点的不同分布导致散射振幅有与通常理论不同的高能渐近行为；参加了北京基本粒子组关于"层子模型"的研究。在层子-轻子复合模型、量子场论中对称性自发破缺和重强子性质方面也做过有特色的工作。1982年因"层子模型"的合作研究，而获国家自然科学奖二等奖。著有《相互作用的规范理论》。

Dai Zhen

戴震 (1723～1777) 中国清代经学家、哲学家、教育家。字东原。休宁人（今属安徽）。年轻时曾随父行商，后以教书为生。40岁中举，后6次会试皆落第。乾隆时以荐诏充《四库全书》纂修官，赐同进士出身，选翰林院庶吉士，在庶常馆5年，以病卒。少从江永学，得其传。中年后与纪昀、朱筠、钱大昕、王鸣盛、卢文弨、惠栋、沈彤等名士交游。博闻强记，于经学、小学、哲学、天文、数学、历史、地理等均有深入研究，是乾嘉朴学中"皖派"的代表人物。弟子甚众，能传其学者，有段玉裁、王念孙、任大椿、孔广森等。著作有《孟子字义疏证》、《原善》、《原象》、《声韵考》、《声类表》、《方言疏证》、《续方言》、《六书论》、《校正水经注》等。后人编为《戴东原集》和《戴氏遗书》。经今人整理出版的有《戴震文集》、《戴震集》、《戴震全书》、《戴震全集》等。

他主张治经应从训诂考据入手，说："经之至者，道也；所以明道者，其词也；所以成词者，未有能外小学文字者也。"强调"以六经、孔孟之旨，还之六经、孔孟"。他精通古音，创古音九类二十五部之说，及阴、阳、入声对转理论，并由声音文字、名物训诂而探求古书义理，颇多创见。他反对空论心性，主张通经致用，通经理民。治学重证据，实事求是，不主一家，卓然称考据大师。

哲学上，他肯定世界是"气"之变化过程，而"气化流行，生生不息"，即为"道"、"理"。"气"是"阴阳五行"，也即"道"之实体。认为"形而上"之"道"，即"未成形质"以前之"气"；"形而下"之器，即"已成形质"以后之物。"理"只是事物的"分理"、"文理"、"条理"，"不以理为别如一物"，反对宋明儒家的"理在事先"说。强调在具体考察中认识事物之"理"，说"事物之理，必就事物剖析至微，而后理得"。他认为人之智慧即"心知"，产生于"血气"，"有血气则有心知，有心知则学以进于神明"，"耳目鼻口之官接于物，而心通其则"。他主张性善，认为"天理"与"情欲"是统一的，"今以情之不爽失为理，是理者存乎欲者也"。强调"欲"和"私"的区别，认为私欲是"欲之失"，不能"因私而咎欲"。主张"体民之情，遂民之欲"，批评理学家"去人欲、存天理"的说教是"以理杀人"。



教育方面，他认为教育的作用在"去私去蔽"。他说："私生于欲之失，蔽生于知之失。"为了去"私"去"蔽"，则须博学、审问、慎思、明辨、笃行而后才能为"仁"、为"智"。否定人的资质先天有智愚之分，认为智愚的差异乃是后天学习和教育的结果，若"因才质而进之以学，皆可至于圣人"。主张治学贵精不贵博。反对学习上的食而不化，"问学犹饮食，则贵其化，不贵其不化"。

Dai Zi

戴梓 (1649～1726) 中国清代火器研制家。字文开。浙江杭州人。通兵法，懂天文算法，擅长诗书绘画。康熙十三年(1674)，从康亲王杰书征耿精忠。据《清史稿》记载，他曾向康亲王献"连珠火铳法"，因随军有功，升为监军道。戴梓所制连珠火铳，铳柄是弹匣，可储存28发弹丸，铳机有两个，转动一机，弹药自落膛中，再用另一机击发，射程达百步以外。在中国枪械史上具有一定的意义。十九年康熙帝授其翰林院侍讲官职，入南书房。当时有西洋人向康熙贡献"蟠肠鸟枪"，戴梓受命仿制。成后，以10支返赠外国来使。康熙二十六年命戴梓造冲天炮，仅8天造成。此炮发射时，"子在母腹，母送子出，从天而降，锐不可当"，康熙帝封之为"威远将军"，在征噶尔丹的战斗中，发挥了重要作用。后来，戴梓被诬告勾结东洋，革职放逐铁岭，靠卖字画为生，后得赦免，在返京途中去世，终年78岁。

Dailaida

黛莱达 Deledda, Grazia (1871-09-27～1936-08-15) 意大利作家。生于撒丁岛，卒于罗马。依靠自学走上文学创作的道路。最初在妇女杂志上发表短篇小说，后来逐渐以写作长篇小说为主。她深受以G.维尔加为代表的真实主义的影响。作品都以撒丁岛乡村为背景，描写在迅速发展的资本主义关系的侵袭下，乡村古老的宗法关系的瓦解，村民经济上的破产和精神上蒙受的创伤，以及城市文明同乡村文明的对立和冲突，如《埃里亚斯·波尔托卢》(1900)、《灰烬》(1904)、《橄榄园的火灾》(1918)、《母亲》(1920)。她把撒丁岛乡村的灾难归结为命运的播弄，人在神秘莫测的命运面前，犹如"风中芦苇"，无能为力(《风中芦苇》，1913)。作品中现实主义的力量同宿命论色彩紧密交织，作者擅长以富有诗意的笔触和拟人的手法，描绘撒丁岛的自然风貌，文笔纤细婉致，抒情韵味浓郁。1926年获诺贝尔文学奖。

Dai Minlang

黛敏郎 Mayuzumi Toshirō (1929-02-20～1997-04-10) 日本作曲家。生于横滨，卒于川崎。1945年入东京音乐学校，师从桥本国彦、池内友次郎、伊福部昭学作曲。1949年演出了他的毕业作品《十件乐器演奏的嬉游曲》，技巧成熟，风格清新。1951年留学法国，入巴黎国立高等音乐学院，翌年归国。50年代，黛敏郎积极探索新的作曲技法。1953年完成日本第一部具体音乐作品《X, Y, Z》，1955年作成日本最早的合成电子音乐《电子音乐·习作之一》，翌年与诸井诚合作完成日本早期电子音乐代表作《七的变奏》。1953年与团伊玖磨、芥川也寸志组织作曲家社团"三人会"；5年之后与诸井诚创立"新音乐社"，与柴田南雄、入野义朗等创立"20世纪音乐研究所"。1958年作的《涅

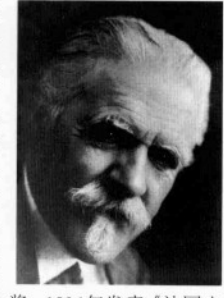
槃交响曲》由乐队与男声合唱表演，被认为是日本作曲家交响曲中最重要的作品。60年代是黛敏郎创作的高峰时期，作有《曼陀罗交响曲》(1960)、大提琴曲《文乐》(1960)，弦乐四重奏《前奏曲》(1961)、管弦乐曲《舞乐》(1962)、交响诗《轮回》(1962)等。70年代最主要的作品有为柏林德意志歌剧院创作的歌剧《金隔寺》(1976)。此后创作的大型歌剧《古事记》(1996)，也是他的代表作。他作品数量甚多，其中电影音乐有150部以上。黛敏郎的音乐创作注重东方音调与现代技法相结合，为日本现代音乐创作探出了一条新路。其创作表现手段多样，以"人工的美"为主要特征。

Danba Xian

丹巴县 Danba County 中国四川省甘孜藏族自治州辖县。位于省境西部，大雪山东麓，邛崃山西坡的大渡河上游。面积4 656平方千米。人口6万(2006)，以藏族为主，还有汉、羌、回等民族。县人民政府驻章谷镇。汉属西羌领地。隋为嘉良夷地，唐属吐蕃地。1926年置丹巴县。县境地处青藏高原东南缘，属岷山、邛崃山高山区，为典型的高山、峡谷地貌。地势北高南低。属青藏高原季风气候，垂直变化明显，河谷和半山地带多属半湿润半干旱过渡型，干湿季分明，降水较少，常年冬干春旱，伏旱严重。年平均气温14.2℃。平均年降水量600.1毫米。矿产有白云母、铂、镍、铅、锌、大理石、绿柱石、石棉、石灰岩、砂金等，尤以云母矿储量为丰富，品质较佳而驰名。大理石以"丹巴白"著称。经济以旱作农业为主，产玉米、小麦、青稞、高粱、马铃薯、豆类、油菜子、烟叶、麻类、辣椒等，以及苹果、雪梨、核桃等干鲜果品。畜牧业以猪、牛、羊为主。大渡河支流两侧海拔2 000～4 000米山坡生长着冷杉、云杉、铁杉、高山松等林木。特产花椒、松茸和中药材。工业有采矿、建材、电力、机械、食品等。八(美)丹(巴)、刷(经寺)丹(巴)等干线公路贯穿县境。名胜古迹有墨尔多山、松安寺、黑然龙寺、莫斯卡自然保护区等。

Dandi

丹第 Indy, Vincent d' (1851-03-27～1931-12-02) 法国作曲家、音乐教育家、音乐理论家。生于巴黎，卒于巴黎。11岁开始从L.迪耶梅学钢琴，从A.拉维尼亚克学和声。后入A.F.马蒙泰尔的钢琴班，表现出优异的音乐才能。1870～1871年普法战争期间服兵役。战后参加民族音乐协会。1872年C.-A.弗朗克看了他的作品，认为立意虽好，但缺乏表现能力。于是他决定入巴黎国立高等音乐学院从弗朗克学习对位、赋格和作曲，一生受弗朗克的影响最大。他到德国、奥地利去旅行，成为R.瓦格纳的拥护者。1881年他的交响诗《华伦斯坦》首演获得成功，从此确立了作曲家的地位。1885年他的歌剧《钟之歌》获巴黎市作曲大奖。1886年发表《法国山歌交响曲》，表明他已摆脱德国影响，走上民族乐派的道路。在这部作品中，他成功地运用了阿尔代什的民歌，此作品成为他的代表作。1894年他创建圣歌学院，自任院长，并讲授作曲法，他的讲稿经整理出版，名为《作曲法教程》，共4卷。他的歌剧《异邦人》于1903年演出，同C.德彪西歌剧《佩里亚斯与梅丽桑德》的上演相隔不久，当时曾引起印象派和圣歌学院派的激烈争论。丹第作品体裁多样，旋律优美生动、节奏自由、配器色彩丰富。



dandinghe

丹顶鹤 *Grus japonensis*; red-crowned crane 鹤形目鹤科鹤属的一种。又称仙鹤。繁殖期分布于俄罗斯远东地区，中国黑龙江齐齐哈尔、三江平原的红河、七星河流域、吉林西部向海和莫莫格区域、辽宁盘锦双台子河下游以及内蒙古达来诺尔等地，越冬于朝鲜半岛、日本和中国江苏沿海滩涂、长江中下游地区，偶见于江西和台湾。

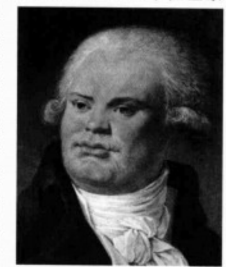
为大型涉禽，全长1 200～1 600毫米。颈、腿和嘴均较长。全身几乎呈纯白色，头顶裸皮且呈朱红色，次级飞羽和三级飞羽呈黑色。三级飞羽长且弯曲呈弓状，覆盖于尾上。

栖息于开阔平原、沼泽、湖泊、草地、海边滩涂、芦苇等地，偶见于耕地。迁徙期和冬季常由数个家族群结成较大的群体，有时集群多达40～50只。觅食地和夜息地一般比较固定。主要以鱼、虾、水生昆虫、软体动物、蝌蚪、沙蚕、钉螺以及水生植物的茎、叶和果实为食。营巢于开阔的芦苇沼泽地或水边草地中，巢多置于有一定水深的芦苇丛中或较高的水草丛中。巢简陋，主要由芦苇、三棱草和芦花构成，呈浅盘状。繁殖期为每年4～6月，一雌一雄制。每窝产卵2枚，由雌雄鸟轮流孵化，孵化期为30～33天。雏鸟出壳后即能蹒跚行走，几天后可随亲鸟离巢游泳于浅水中。两龄性成熟，寿命可达50～60年。为珍稀动物，是很有价值的观赏动物，已被中国列为国家一级保护动物。



Dandong

丹东 Danton, Georges-Jacques (1759-10-26～1794-04-05) 法国政治家，法国大革命领袖。山岳派领导人之一。生于奥布河畔阿尔西镇一个检察官家庭，卒于巴黎。1784年在兰斯获法学学位。1785年在巴黎高等法院任律师，后任枢密院律师。法国大革命开始后参加雅各宾俱乐部。1790年组织科德利埃俱乐部，宣传民主、自由思想。1791年带领群众向政府请愿，要求废黜国王、宣布共和。1792年8月10日巴黎人民起义后，在吉伦特派掌权的临时政府任司法部部长。



为动员群众抵御外敌，1792年9月2日丹东在立法议会上发表著名演说："要想战胜敌人，我们必须勇敢、勇敢、再勇敢！这样，法国才能得救。"丹东当选国民公会的巴黎代表后，辞去司法部部长职务。在国民公会中，他与J.-P.马拉、M.-F.-M.-I.de罗伯斯比尔同为山岳派著名领袖。他赞成审判和处死国王，倡议建立革命法庭和救国委员会，以镇压内外敌人。1793年4月8日至7月10日，他主持救国委员会，企图与吉伦特派妥协，遭到拒绝后，参与推翻吉伦特派的5月31日至6月2日起义。

雅各宾专政建立后，丹东反对恐怖活动，被排挤出救国委员会，回归故里。不久复出。他力图与英国谈判，争取和平。主张实行宽大与法治，提出成立宽赦委员会。1794年支持C.德穆兰办《老科德利埃报》，抨击救国委员会，反对恐怖扩大化。丹东一派被称为"宽容派"。1794年3月30日夜，丹东与德穆兰等人被救国委员会逮捕。4月5日以"阴谋恢复君主制颠覆共和国"罪被送上断头台。

Dandong Shi

丹东市 Dandong City 中国辽宁省辖地级市。位于省境东南部，东隔鸭绿江与朝鲜相望，在中国黄海经济圈和环渤海经济圈

中居于重要位置。辖振兴、元宝、振安3区和宽甸满族自治县，代管凤城市、东港市。面积15 030平方千米。人口243万（2006），有汉、满、回、蒙古、朝鲜等22个民族。市人民政府驻振兴区。战国时期丹东在燕国"障塞之内"。秦汉属辽东郡，设置都尉，驻军固防。唐属安东都护府。清光绪二年（1876）置安东县。1937年设安东市，1965年改称丹东市。地处千山东麓，属丘陵地带。山地丘陵占总面积75%，平原谷地占15%，其他占10%。境内主要河流有鸭绿江、大洋河、浑江等，水资源丰富。属暖温带大陆性季风气候，受海洋影响较大。年平均气温8.5℃。年降水量1 000～1 200毫米。矿产资源丰富，已发现矿产56种，以金、铅锌矿、硼、菱镁矿、铁矿、大理石、玉石等最为著名。其中硼矿储量占全国固体硼储量94%，岫玉占全国玉石总储量60%。农业主产水稻、玉米、大豆、蔬菜、柞蚕和烟草等。板栗、山楂、草莓是干鲜果中的特产。石柱参为国参之冠，在国内外享有盛名。有林地98.2万多公顷，森林覆盖率53.9%，林木蓄积量3 500万立方米，居全省首位。盛产鱼、贝类，滩涂贝类资源为全省之首。工业已形成电子、机械、纺织、化工等支柱产业。沈丹铁路干线贯穿全境，北京—平壤、莫斯科—平壤国际联运客车经丹东出入国境。民用航空辟有沈阳—丹东—大连—北京和丹东—广州等航线。海运通往大连、烟台、上海、广州等国内港口。丹东港是中国最北方的天然不冻深水良港，万吨级航舶可直接驶入码头。名胜古迹有鸭绿江风景区、甲午海战战场、大孤山风景区、凤凰山、九连城、锦江山公园、五龙背温泉、鸭绿江大桥等。

dandu

丹毒 erysipelas 由β型溶血性链球菌所致皮肤及皮下组织内淋巴管及其周围软组织的急性炎症。发病前常有周身不适、畏寒、发热等症状。皮损好发于小腿和颜面部，表现为境界清楚的、略高出皮面的鲜红色水肿性斑，表面紧张发亮，严重者可发生水疱（见皮肤损害）。疼痛及压痛明显，局部皮温高，常伴邻近淋巴结肿大。如皮损于同一部位反复发作者，称复发性丹毒，久者可引起慢性淋巴水肿，发生于小腿的亦称象皮腿。在乳癌病人腋部淋巴结清除术后由于淋巴淤滞，患侧上肢易患丹毒。治疗应采用足量、有效的抗生素控制炎症，首选青霉素，对青霉素过敏者可用红霉素、喹诺酮类药物或头孢菌素类药物。局部可外涂10%鱼石脂软膏，或以50%硫酸镁溶液湿敷。也可应用紫外线照射、超短波、红外线等治疗。患者应注意休息，如患小腿丹毒，则应卧床，抬高患肢，积极治疗足癣。如患面部丹毒，应寻找鼻腔、口腔及耳部等处有无病灶，并给予相应处理。



丹佛国际机场

Danfeng Xian

丹凤县 Danfeng County 中国陕西省商洛市辖县。位于省境东南部，东北与河南省相邻。面积2 438平方千米。人口30万（2006），以汉族为多，有回、满、蒙古、白、苗、壮等少数民族。县人民政府驻龙驹寨镇。秦始皇二十六年（前221）建商县，隋开皇四年（584）更名商洛县，金贞元二年（1154）县废。1948年设龙驹设治局，1949年成立丹凤县，1958年撤销县制，辖地分别划入商县、商南、山阳三县，1961年复设丹凤县。地处秦岭南麓，丹江上游，境内山岭连绵，河谷纵横。地势西北高东南低。境内有丹江及其支流老君河、武关河、银花河。年平均气温13.8℃。平均年降水量687.4毫米。矿藏有金、铜、锑、石英、石墨、白云母、大理石等。工业以冶炼、采矿、酿造，食品加工等为主。农业以种植小麦、玉米、水稻、杂粮为主。副食品生产以生猪、牛、禽、蛋为多。土特产有山芋、天麻、黑木耳、香苜蓿等。野生动物有金钱豹、金鸡、林麝、毛冠鹿。312国道横贯东西。名胜古迹有商鞅封邑、三秦要塞武关、汉四皓墓、二郎庙等。

Danfo

丹佛 Denver 美国科罗拉多州首府。位于该州中北部，落基山弗兰特岭东侧，大平原西缘，密苏里河支流南普拉特河和切里河的汇合处。因海拔恰好为1 609米，合1英里，故有"英里城"之称。气候温和干燥。市区面积397平方千米，人口55.46万（2000）。包括附近各县的丹佛-博尔德的大都市区，人口258.15万（2000）。1858年因发现金矿始建。1861年设市。1867年成为州府。随着落基山地区矿业和大平原农牧业的兴起，横贯大陆的中太平洋铁路通车，以及全国大规模的向西移民开发，城市迅速发展。19世纪末已成为附近农矿产品的集散地和加工中心。第二次世界大战后，建立现代工业部门，商业和金融业渐趋繁荣，人口增长很快，发展为美国西部山地诸州最大的现代化城市。传统的食品、皮革、矿山机械、橡胶、金属加工等工业部门仍占一定地位，为美国西部最大的屠宰和肉类加工基地，一年一度的西部牲畜展览在此举行，有规模巨大的牲畜交易市场。1975年后成为新兴的能源城市，开发西部山区石油、天然气、煤、油页岩、铀和太阳能的中心，建有核电厂。20世纪80年代以来，电子、宇航、电信、科学仪器等高科技产业发展较快。美国地质调查局、土地管理局、开垦局等数十家联邦机构驻此，是首都华盛顿以外联邦机构最多的地方，有"西部华盛顿"之称。联邦所属的丹佛造币厂居全国三大造币厂之首。美国军事重镇之一，设有核武器厂、落基山军火库、劳利空军基地、陆军菲茨西蒙斯医疗中心等。5条铁路货运线、1条铁路客运线和3条州际公路线交会于此。1994年市内轻轨运输系统落成启用。1995年新的丹佛国际机场（见图）投入营运，为全国占地面积最大的机场（137平方千米），年接待旅客3 609万人次（2001），居全国第5位。主要商业区在城西北，沿切里河东岸，其中第16街是最繁华的步行商业街。市中心的金箔圆顶州议会大厦（1895）、林肯中心高112米的林肯塔是城市的标志性建筑。设有丹佛大学（1864）、雷吉斯学院（1877）等23所高等学院，以及科罗拉多州历史博物馆、丹佛艺术博物馆、丹佛自然与科学博物馆、红岩室外圆形剧场等文化设施。城市公园多达200余处，如著名的华盛顿公园、丹佛山区公园、奇斯曼公园、康弗伦斯公园等。1997年八国首脑会议在丹佛举行，为世所瞩目。

Danfo Ertong Fazhan Shaixuan Ceyan

丹佛儿童发展筛选测验 Denver Development Screening Test; DDST 美国丹佛市科罗拉多大学W.K.弗兰肯伯等人1967年为早期发现幼儿发展差异设计的一种智力测量工具。测验仅用15分钟即可完成，可有反映婴幼儿的发展水平的明确结果。有助于早期发现幼儿发育迟缓和智能低下，可供保健工作者早期发现幼儿潜在的问题。

DDST由选自A.格赛尔、韦克斯勒、贝利、斯坦福-比内等12种智力测验的105个项目组成。这些项目分别测试从出生至6岁的婴幼儿。分为4个方面：①应人能。应答周围人的能力及料理自己生活的能力。②应物能。观察、用手摘物、绘画等能力。③言语能。理解语言及说话的能力。④动作能。端坐、行走、跳跃的能力。据幼儿达到这些测验项目的水平，可以有效地评估其发展情况。所以，美国的托幼和医疗机构都将其作为常规的应用工具，同时也被许多国家广泛采用。

1981年弗兰肯伯又把DDST修改成阶梯式的DDST-R，测试项目精简到12项，测试时间减少到5～6分钟，因此受到更为普遍的欢迎。中国自1976年开始试用DDST。

Danji'er

丹吉尔 Tangier 摩洛哥古城，丹吉尔省首府。位于国境北端从大西洋进入直布罗陀海峡的入口处，濒丹吉尔湾，北距欧洲大陆仅15千米。扼地中海—大西洋国际航线要冲，战略地位重要。人口66.97万(2004)。公元前6世纪腓尼基人始建，称丁吉斯。14世纪时，中国元代航海家汪大渊曾远航到此。1471～1662年被西班牙和葡萄牙占领。后又转让给英国。1684年归还摩洛哥。1912年摩洛哥大部分地区分别沦为法国和西班牙保护国时，丹吉尔被定为特别区。1923年正式划为国际共管城市。1956年国家独立收回。1960年完全恢复主权。丹吉尔湾形势险要，具备建立良港的有利条件，港外有长1 200米的防波堤，港区水深5.8～9米。以进口货运和客运为主。1962年定为自由港并为王室避暑地。1965年辟自由贸易区，促进了商业和金融业的发展。工业有纺织、制革、面粉、金属加工、水产加工、饮料等。手工业产品有铜器、陶器、地毯、皮革制品等。市区分布于海滨山坡上，海滩绵延10多千米，风光秀丽，气候温和宜人，为旅游休养胜地。旧城为典型的阿拉伯式城市，以大索科广场为中心，街巷弯曲，商市繁盛，多清真寺。下城多现代化建筑，马路宽广，有商店、银行和一系列为旅游服务的设施。市内有卡斯巴城堡遗址、苏丹故宫等名胜。设有美国大学和北非大学。腹地广阔，交通便利。有铁路、公路与首都拉巴特及其他城市联系。国际机场在市西南。

danji

丹剂 pellet; powder form of prescriptions 一般用水银、硝石、白矾、硫磺、雄黄等多种矿物药经加热升华或熔合方法制成的不同结晶形状的中成药。多作外用，可研粉涂撒疮面，亦可制成药条、药线和外用膏剂，主要用于外科的疮疡、痈疽、瘿瘤等，如红升丹、白降丹、三仙丹、九一丹等。也有将内服疗效突出的散剂、丸剂、锭剂等称为丹剂，取“灵丹妙药”之意。内服丹剂无固定剂型，如属散剂的有紫雪，属蜜丸剂的有大活络丹，属水丸剂的有梅花点舌丹，属糊丸剂的有人丹、小金丹，属蜡丸剂的有黍米寸金丹等。

Dan Jiang

丹江 Danjiang River 中国汉江最长支流。源于陕西省商洛市凤凰山，向东南流经荆紫关入河南境，于湖北丹江口市入汉江。长390多千米。主要支流有淇河和淅川等。沿岸峡谷与平地相间，从丹江口而上依次为江口峡谷、李官桥盆地、关防滩峡谷、荆紫关盆地等。20世纪50年代前因失于治理，夏季水灾频繁。为根治水患，1973年在丹江河口建成丹江口水库。丹江口水库是大型水利枢纽之一，已发挥防洪、灌溉、航运、发电等综合效益，也是中线南水北调的起点。

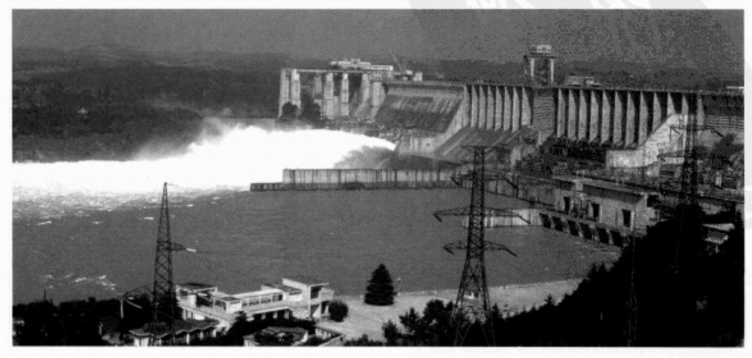
Danjiangkou Shi

丹江口市 Danjiangkou City 中国湖北省辖县级市。位于省境西北部，汉江中上游。面积3 121平方千米。人口49万(2006)，以汉族为主。市人民政府驻均州路街道。战国时期属韩及楚，称均陵。汉高祖五年（前202）置武当县。隋开皇五年(585)置均州。1912年改均州为均县。1960年并入光华县。1962年复设均县。1983年撤县，设立县级丹江口市。1995年改为省直辖，十堰市代管。汉江由西北向东南流经市境，江北属秦岭山系伏牛山脉东端横山区；江南为秦岭山系大巴山支脉武当山区，呈“七山二水一分田”的地貌格局。属北亚热带半湿润季风气候，气候温和，降水适中，无霜期较长。年平均气温16℃。平均年降水量835毫米。矿产资源有钒、铁、大理石、白云岩、石英砂等。农业以发展粮食、油料、烟叶、蔬菜和林果、蚕桑、茶叶、龙须草及生猪、肉羊、水产养殖等为主。工业发展现已初步形成了以电力、冶金、机械、化工、建材、医药、纺织、造纸等为支柱的地方工业体系。丹江口水利枢纽兴建后发展为新兴水电工业城市。还有农产品加工、采矿及与东风汽车配套产业为主的乡镇企业。市区为汉丹铁路终点，襄渝铁路和汉十公路通过市境。水上运输辟有汉江等5条航道。名胜有世界文化遗产、国家级风景名胜区武当山等。

Danjiangkou Shuili Shuniu

丹江口水利枢纽 Danjiangkou Water Control Project 中国汉江上最大的水利工程。位于湖北省丹江口市汉江与其支流丹江交汇处下游800米的汉江干流上，控制流域面积95 200平方千米，是一座具有防洪、发电、灌溉、航运、养殖等综合效益的大型水利工程。不仅是汉江治理开发的关键性工程，而且是南水北调工程（中线）的重要水源工程。1958年工程开工。由于大坝混凝土施工出现严重质量问题，1962年主体工程暂停施工，1964年底复工续建。由于国家处于国民经济调整时期，决定丹江口工程分两期建设。1968年第一台机组发电，1973年底初期工程全部建成。初期工程坝顶高程162米，正常蓄水位157米，总库容为174.5亿立方米，装机容量90万千瓦。工程总投资10.02亿元，库区迁移人口38.2万人，淹没耕地42万亩。

丹江口水利枢纽拦河大坝长2 494米。河床部分为混凝土宽缝重力坝，两岸为土石坝，连接段为混凝土实体重力坝。混凝土坝段总长1 141米（泄水建筑物长384米），最大坝高97米。河床左部坝段布置坝后式水



电站厂房，装机6台，每台机组容量15万千瓦。经增容改造，电站总容量已达96.5万千瓦。过坝通航建筑物布置在右岸，包括垂直升船机和斜面升船机，设计载重能力150吨。

在完成初期工程的同时，还建成了向河南省引水的陶岔引水闸和向湖北省引水的清泉沟渠首工程，引水流量分别为500、1 000米³/秒。两座灌溉引水渠首均布置在水库左侧，距坝址上游30千米的丹江上。

初期工程完建后，发挥了巨大的综合效益：初步解除了汉江洪水对中下游地区的严重威胁，下游河道防洪标准由6年一遇提高到20年一遇，配合分洪工程可提高到100年一遇；为鄂豫两省提供廉价电力，每年平均向华中地区供电38.3亿千瓦·时；平均每年为灌区提供灌溉水量约6亿立方米，灌溉农田面积达360万亩；改善了汉江坝址上下游航道；广阔水面为发展水库养殖事业提供了有利条件。

2005年9月26日，后期大坝加高工程开工，设计坝顶高程176.6米，蓄水位提高至170米，总库容290.5亿立方米。丹江口水利枢纽后期工程完建后，水利任务转化为防洪、供水、发电、航运、养殖。作为南水北调中线工程的水源工程，多年平均调水量可达140亿立方米。

丹江口水库享誉“亚洲第一大人工湖”，同时水库紧依世界文化遗产武当山，湖光山色，水域浩渺，亦是旅游观光的极好场所。

Danlao Qundao

丹老群岛 Mergui Archipelago 缅甸南部丹那沙林沿岸的岛群。又称墨吉群岛。位于安达曼海的东面，是中南半岛沿海最大岛群。大体介于北纬9° 30′～13° 10′之间，包括大小岛屿800多个，面积3 500平方千米。由北而南面积较大的岛屿有默利岛（土瓦岛）、格丹岛（金岛）、甘茂岛、兰比岛和泽代基岛等。各岛海岸线曲折，地势高峻，最高点为格丹岛上的山峰，海拔超过1 000米。各岛生长热带雨林，景色秀美。默利岛上有用水力开采的全国著名的锡、钨冲积矿和残积矿。格丹岛面积460平方千米，岛上有缅甸重要的橡胶种植园。渔业发达，居民靠渔业为生，以捕鱼和采集珍珠为主。山岩盛产燕窝。

Danleng Xian

丹棱县 Danleng County 中国四川省眉山市辖县。位于省境中部，四川盆地西部，川西平原向西南延伸地带。面积449平方千米。人口16万（2006），以汉族为主。县人民政府驻丹棱镇。汉属南安县地，南朝齐明帝建武二年（495）置齐乐县，隋开皇十三年（593）改为丹棱县。因城北的赤壁山山色赤，有棱，故名。后几经更迭，至明洪武六年（1373）废，入眉山县，洪武十三年复置丹棱县，隶属眉州。1985年属乐山市。地处川西平原西南部，属河源丘陵区，低山窄谷，山麓深丘。地势西北高，东南低。属亚热带湿润性盆西气候区。年平均气温16.6℃。平均年降水量1 000毫米。矿产以钙芒硝矿储量为丰富，埋藏浅、厚度大、品位高、适于水采和坑采。次为天然气等。农业以水稻、小麦、油菜、水果、蚕桑、茶叶以及生猪、家禽等为主，尤以无核脐橙和茶叶、棕片、紫胶、黄连、桔梗等土特产著名。工业有采矿、建材、机械、化工、制茶、印刷、粮油加工等，是眉山市芒硝工业重点县之一。公路通眉山市和蒲江县、洪雅县等地。名胜古迹有老峨山、黄金峡、唐代白塔等。

Danlong Qu

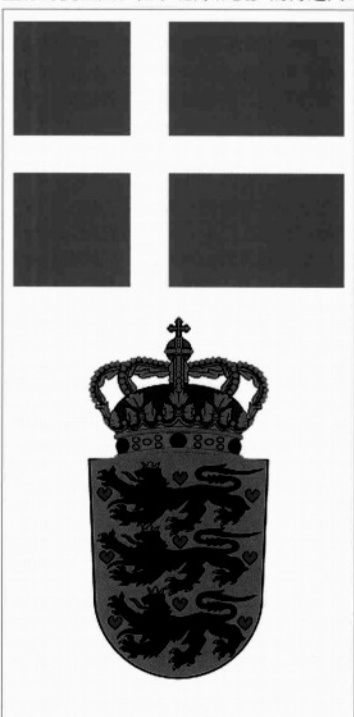
丹龙曲 Danlong River 中国雅鲁藏布江支流塘河的支流。位于西藏自治区南木林县东北部。源出县东北部山区。东流折向北流，在拉嘎附近注入干流，全长55千米，流域面积1 436平方千米，多年平均年径流量约2亿立方米，自然落差1 006米，水能理论蕴藏量1.32万千瓦。

Danlonglachanupa

丹隆拉差努帕 Damrong Rajanubhab（1862-06-21～1943-12-01） 泰国作家、历史学家、文学评论家。原名帕翁昭滴沙瓦腊古曼。生于曼谷，卒于曼谷。曼谷王朝四世王之子。早年曾任军政职务，后专门研究文学、历史和考古学。长期担任泰国国家图书馆（原瓦契拉砚图书馆）馆长。他曾考证修订了多部著名文学作品和重要历史文献，如《三界经》、《昆昌与昆平》等，为泰国文学和历史研究作出了杰出贡献。他一生著述宏丰，作品有《古代故事》、《泰缅战争》等700部（篇）。为了纪念这位伟人，1947年在曼谷建立了丹隆拉差努帕图书馆。

Danmai

丹麦 Denmark; Danmark 欧洲北部国家。全称丹麦王国。位于北海和波罗的海之间。



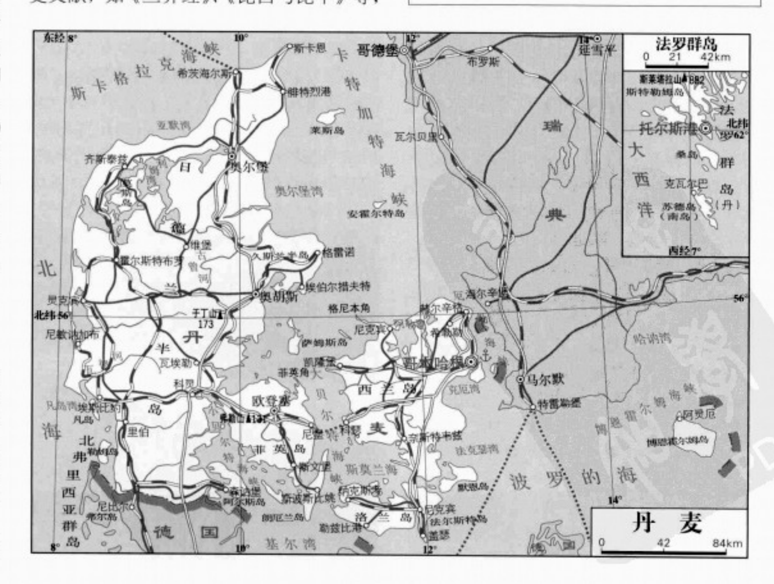




图1　首都哥本哈根城市一角

领土由日德兰半岛的中北部以及半岛东侧的西兰、菲英、洛兰、博恩霍尔姆等483个岛屿组成。南与德国接壤，北、东两面隔斯卡格拉克、卡特加特、厄勒海峡与挪威、瑞典相望。面积43 096平方千米（不包括格陵兰岛与法罗群岛两个自治属地）。岛屿部分约占40%。海岸线全长7 314千米（包括岛屿在内）。人口545万（2006）。全国设五大地区、98个市和格陵兰、法罗群岛两个自治领（其国防、外交、司法和货币由丹麦负责）。首都哥本哈根。

自然地理　丹麦本土南北长约335千米，东西宽约290千米，地处波罗的海出口，是沿岸各国进出大西洋的门户，又是联系中欧和斯堪的纳维亚半岛的桥梁，被称为日德兰桥。其陆地唯一邻国是南面的德国，两国交界处仅长约68千米。与瑞典之间的厄勒海峡长70千米，最窄处不足4千米，每年通过的船舶和军舰达10万艘次。中欧和北欧的铁路和公路网通过丹麦的桥梁和轮渡得以相互连接。2000年7月连接哥本哈根至厄勒海峡中人工小岛的海底隧道和由该岛通往瑞典马尔默的跨海大桥正式通车，使海峡两岸的交通更加畅通无阻。

全境地势低平，平均海拔30米左右，最高点海拔仅173米。第四纪时全境被冰川覆盖，冰川消退后留下的冰碛物，形成低缓起伏的冰碛平原和为数较多的冰碛湖，最大的阿勒湖面积41平方千米。冰期结束后海平面上升，加上局部地面沉降，使原来的陆地分为半岛及岛屿，半岛东部还形成峡湾。海岸线比较曲折。陆地距海最大距离不超过52千米，并有优良的天然港口，为航运和渔业的发展提供了有利条件。矿藏贫乏，仅有少量的褐煤、高岭土和海底石油及天然气。

冬温夏凉的温带海洋性气候，平均气温1月－2.4℃，8月14.6℃。生长期较长。霜冻期西海岸每年70天，内地120天。全年大部分时间盛行来自海洋的西风，空气潮湿。年降水量约860毫米，大致由西向东递减。全年有雨，夏、秋两季较多。自然植被以阔叶林占优势，主要树种有山毛榉、栎、榆、椴等，北部地区向针阔混交林过渡。原始森林受到破坏，19世纪初森林覆盖率已降至4%。后通过护林造林，森林面积不断扩大，2000年覆盖率11%。在日德兰半岛中部营造的大片人造云杉林，改变了昔日石楠荒地的面貌，对防止风蚀、发展农业起了重要作用。东部和中部为棕色森林土，西部为灰化土，此外，滨海盐土和沙土亦有一定比重。

居民　民族成分比较简单，丹麦人约占95%，外国移民约占5%，主要有德意志人、瑞典人等。官方语言为丹麦语，属日耳曼语族。英语为通用语。86.6%的居民信奉基督教路德宗，0.6%的居民信奉罗马天主教。人口增长速度较缓，主要是由于人口老龄化所致。平均预期寿命男性73岁，女性78岁。人口密度平均每平方千米约126人，在北欧各国中密度最大。人口分布不均，西兰岛面积仅占全国16.3%，人口却占42.5%，其中哥本哈根都市区即占全国人口的25.4%；日德兰半岛面积占69.1%，人口仅占45.4%，其西部和北部人口尤为稀疏。城镇人口高达85%，但城镇大都规模较小，除哥本哈根人口约达50.4万（哥本哈根都市区人口138万，2007）为特大城市外，只有3个10多万人口的中等城市，绝大部分为小城镇。

历史　公元9世纪形成统一的王国。8～12世纪从事海外扩张，曾征服现英国、挪威及法国莱茵河畔等地区，成为欧洲强大的帝国。在1397年成立的卡尔马联盟中居统治地位，丹麦女王玛格丽特一世为盟主。其领土范围包括现丹麦、挪威、瑞典、冰岛、格陵兰、法罗群岛以及芬兰的一部分。15世纪末开始衰落。1523年瑞典脱离联盟独立。1814年同瑞典战争失败后将挪威割予瑞典，只剩下格陵兰和法罗群岛仍为丹麦王国的领地或自治地区。1849年建立君主立宪政体。两次世界大战中均宣布中立。1940年4月至1945年5月被纳粹德国占领。1944年冰岛脱离丹麦独立。1949年加入北约，1973年加入欧共体。丹麦的政治疆域虽历经变化，但国家的政治、经济中心却始终位于西兰岛上。

政治　实行君主立宪制。议会为一院制，共179个议席。议员经普选产生，任期4年。丹麦武装力量由陆、海、空三军和国民卫队组成，其中陆、海、空三军为现役正规军队。丹麦女王为武装力量最高统帅，国防司令部为最高军事指挥机构。国防司令为武装部队最高指挥官，负责丹麦三军作战、训练、后勤及兵员保障。实行义务兵与志愿兵相结合的兵役制。

经济　丹麦是发达的西方工业国家，2006年人均国内生产总值达5.06万美元，居世界前列。政府坚持适度紧缩的财政政策，采取积极措施稳定金融市场及汇率。2002年在全球经济缓慢复苏的形势下，丹麦经济逐渐摆脱911事件带来的不利影响，呈现出稳中有升的发展趋势。

农牧业高度发达，曾是欧洲重要的粮食生产和出口国。受欧盟共同农业政策影响较深，在经济中的重要性逐年下降，但在外贸中仍占较大比重。2005年农牧业总产值占当年国内生产总值的4.2%。农牧结合，以牧业为主，畜牧业占农业总产值的66%。畜产品有肉类、奶类和家禽等。主要农作物有大麦、小麦和燕麦等。渔业发达，为欧盟最大渔业国，捕鱼量约占欧盟捕鱼总量的36%。主要有鳕鱼、比目鱼、鲭鱼、

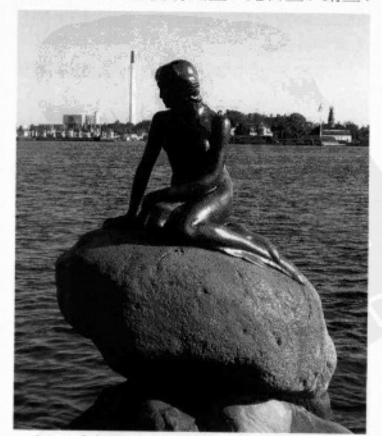


图2　哥本哈根的城市标志——美人鱼铜像



图3 日德兰半岛最北端的斯卡恩港

鳗鱼和虾等，大部用于生产鱼油和鱼肉。农牧从业人员9.7万，占就业总人数的3.6%。农业科技水平和生产率居世界先进国家之列。农畜产品除满足国内市场外，约65%供出口，占出口总额的9.8%，猪肉、奶酪和黄油出口量居世界前列。

工业在国民经济中占主导地位，第二次世界大战后，工业迅速发展，许多工业领域有先进的生产技术和经验。2005年工业总产值达924.28亿美元，约占国内生产总值的35.4%。从业人数37.9万，占就业总人数的14%。主要工业部门有食品加工、机械制造、石油开采、造船、水泥、电子、化工、冶金、医药、纺织、家具、造纸和印刷设备等，产品60%以上供出口，约占出口总额的75%。船用主机、水泥设备、助听器、酶制剂和人造胰岛素等产品享誉世界。企业以中小型为主。

服务业也发达，主要包括商业、电信、金融、保险、旅游和技术服务等。2005年服务业产值达1 306.22亿美元，约占当年国内生产总值的53.7%。而当年旅游业收入43.42亿美元，占当年国内生产总值的1.8%，就业人数为10万人，是服务行业中的第一大产业。

交通运输业发达。航运业居欧洲各国前列，航运收入为重要外汇来源。全国有港口121个，腓特烈港、奥胡斯港货运量居前列。2005年铁路总长2 644千米，私营铁路495千米。客运量61.32亿人公里，货运量19.76亿吨公里。公路长约7.2万千米。其中高速公路1 032千米。2006年20吨以上船只1 789艘，总吨位约810万吨。货运量为9 256.8万吨。共有38个机场，哥本哈根卡斯楚普机场是丹麦最大的航空港，也是欧洲北部重要航空枢纽。2004年空运乘客1 139万人次，货物11.5万吨。

外贸是丹麦经济命脉。主要原料靠进口，产品销售依赖国际市场。政府制订优惠政策，鼓励产品出口。同世界上100多个国家和地区有贸易往来，自1987年以来一直保持较大顺差。主要进口产品为运输设备、电信产品、纸张、原油、煤炭、钢铁、机械和饲料等。主要出口产品为乳制品、肉、鱼、家具、医药、电子产品、仪表、船舶、纺织品和服装等。主要贸易伙伴是德国、瑞典、英国、挪威和荷兰。2006年对外直接投资49.08亿美元，外国对丹麦直接投资46.72亿美元。2005年丹麦对外援助总额为21.26亿美元，占当年国内生产总值的0.8%，比重居世界首位。援助重点为难民、医疗卫生和农村发展。

按经济差异可把全国分成三部分：①西兰岛和默恩岛，面积占全国17%，向为国家政治、经济中心。位于波罗的海的主要出海口，地理位置重要，航运业发达。土壤肥沃，垦殖指数高。哥本哈根附近，园艺业高度发达。工业在国内占绝对优势，除哥本哈根外，重要工业城市还有罗斯基勒、赫尔辛格、凯隆堡、科瑟等，其中凯隆堡和哥本哈根为国内最大港口。②中部和南部岛屿，面积占全国的14%，农业发达，主要城市是欧登塞。③日德兰半岛及其附近属岛，面积占全国的69%，其南部多沼泽，西部和北部多为风沙地区，自然条件较差，唯东部土壤较肥沃。农业中畜牧业占绝对优势，种植业比重低于前两区。工业以乳畜产品加工业为主，其他工业基础薄弱。主要城市有奥胡斯、奥尔堡、埃斯比约等。

文化 文化底蕴深厚，培育了以童话闻名于世的著名作家H.C.安徒生、原子物理学家N.玻尔等世界文化名人和科学家；至今已有13位丹麦人获诺贝尔奖。在生物学、环境学、气象学、免疫学等方面处于世界领先地位。教育事业发达。实行九年制免费义务教育。2004年全国共有学校3 162所，综合性大学6所，最著名的高等学府有哥本哈根大学（1479）、奥胡斯大学（1928）、丹麦理工大学和皇家兽医和农业大学等。2007年国家教育经费预算为313.2亿克朗，约占当年国内生产总值的1.8%。



图4 乐高积木城

2005年，全国有日报32种，周日报10种，杂志109种，技术及地方报刊278种。主要报纸有《政治报》、《贝林时报》、《日德兰邮报》等。丹麦通讯社创办于1866年，为丹麦唯一的全国性通讯社，由各大报纸联合经办。丹麦广播公司创建于1925年，拥有全国最大的广播电台和电视台。

为世界上实行社会福利制度历史最长、范围最广的国家之一，医疗发达，每千人拥有医生2.5名。国民的健康状况极佳。

主要旅游点有哥本哈根、安徒生故乡——欧登塞、乐高积木城（欧洲最大的儿童公园）及日德兰半岛和最北角的斯卡恩等。

对外关系 重视欧盟建设，坚持依托北约，加强欧洲安全合作，积极拓展以北欧合作为基础的环波罗的海合作，重视联合国的地位和作用，积极参与联合国维和行动。同154个国家建立了外交关系。1950年5月11日与中国建交。

Danmai Guojia Bowuguan

丹麦国家博物馆 National Museum of Denmark 丹麦文化历史博物馆。位于哥本哈根市中心。1807年5月22日建成。博物馆设于1744年建的洛可可式宫殿内，20世纪30年代曾部分扩建，50年代博物馆的部分机构搬迁到市郊的布雷泽。丹麦国家博物馆在全国各地还管理有城堡、教堂、寺院以及乡村建筑，北欧海盗时代的遗址、遗迹等。

博物馆的丹麦史前史部分，展出从冰河末期丹麦出现人类起到北欧海盗时代为止1.5万年间丹麦的文物。丹麦中世纪部分，展出自基督教在丹麦取得胜利到君主专制政体确立时期的文物。丹麦民间馆，展出17世纪以来农民和中上层阶级不同时期的家庭室内设备、陈设和服饰。人种史部分，展出除欧洲外几乎所有国家的民族、民俗文物。东方和传统古物部分，展出埃及、巴比伦、希腊、罗马的文物。皇家硬币和奖章陈列室，创建于国王腓特烈三世时期，以后历代国王都予以充实。博物馆还有两个分馆。里伯露天博物馆，占地35公顷，迁建于此的有40座古老的、不同类型的乡村建筑，再现了农民生活条件和环境的真

实图景。丹麦1940～1945年抵抗运动博物馆，反映丹麦人民反法西斯的英勇斗争。

Danmai Haixia

丹麦海峡 Denmark Strait 格陵兰岛东南部与冰岛之间的海峡。北通北冰洋格陵兰海，南连北大西洋。北极圈横穿海峡。长483千米，北部最狭处宽290千米，水深227～1 600米。东格陵兰寒流沿海峡西岸南流，将源自北冰洋的浮冰和格陵兰岛冰盖倾下的冰山带入北大西洋。另有一股暖流沿冰岛西岸北流。

Danmai Huangjia Baleiwutuan

丹麦皇家芭蕾舞团 Royal Danish Ballet 隶属于哥本哈根皇家剧院的芭蕾舞演出团体。创建于1748年。世界上最古老的芭蕾舞团之一。初期由意大利人和法国人指导。V.加莱奥蒂1775～1816年任团长，舞团开始兴盛。A.布农维尔于1829～1877年领导舞团。他先后创作了约50部作品，如《仙女》、《那不勒斯》等，形成了丹麦古典芭蕾传统剧目的基础。经历了19世纪末20世纪初的衰落时期后，丹麦皇家芭蕾舞团在H.兰德（1932～1951年任团长）领导下逐渐兴旺。培养出一批具有国际水平的独舞家，其中包括E.布鲁恩、H.克龙斯塔姆、P.马丁斯和P.绍富斯。1966年，F.弗林特任艺术总监。他建立了一套包括布农维尔创作的剧目在内的世界著名古典剧目，并开始创作现代题材的剧目，使舞团又有所发展。丹麦皇家芭蕾舞团以其演出独特的布农维尔风格的剧目而著称于世。

Danmairen

丹麦人 Danes 北欧民族之一。约580万人（2001）。有514万人分布在丹麦王国，占丹麦人口95%；其余60余万人分布在瑞典、挪威、德国、美国和加拿大。属欧罗巴人种北欧类型，身材高大，皮肤白皙，金发碧眼。使用丹麦语，属印欧语系日耳曼语族，与瑞典语和挪威语十分相近。文字用拉丁字母拼写。多信基督教路德宗。

在丹麦境内，早自1万年前便有原始人类居住。公元前后为古代日耳曼部落的故乡，主要有金布里人、朱特人、盎格鲁人、撒克逊人、格鲁尔人等。5～6世纪，这些部落中的许多人迁出境外，留下的与来自斯堪的纳维亚半岛南部的另一支日耳曼部落丹人发生混合，并以“丹人”的族名称其地为“丹麦”，意为“丹人的国土”。后逐渐吸收部分弗里西亚人和斯拉夫人，于10～11世纪形成统一的丹麦民族。丹麦人于793年进攻英格兰东北海岸，登上欧洲政治舞台，揭开了北欧海盗时期近300年历史的序幕。985年合并诸小国，建立统一的丹麦王国，至1020年



节日中载歌载舞的丹麦人

征服整个英格兰和挪威，成为北海地区的强大帝国。1042年帝国瓦解。但在1397年与瑞典、挪威、冰岛结成的卡尔马联盟中，仍处于统治地位。16世纪后开始衰落，1660年建立世袭君主制；1849年改为君主立宪政体。1973年加入欧洲共同体。

丹麦人的经济文化比较发达，早自凯尔特时代和罗马时代便有先进技术和铁制工具传入。自5世纪开始形成独特的北欧古文字，笔画像刀刃，多被刻在武器、珠宝和墓碑上。造船业、航海业、手工业和商业自古就很发达。长期以来，多数居民仍以农业、畜牧业和渔业为生。第二次世界大战以后，食品加工、造船、炼油、化学、电子等工业得到发展，农村已普遍实行电气化。

受欧洲大陆文化影响较深，文学艺术水平较高，曾产生童话家H.C.安徒生和剧作家L.霍尔堡等文学巨匠和N.玻尔等优秀科学家。在日常生活中仍保留许多传统特点。农村盛行父系大家族制。除宗教节日外，全国还有女王诞辰日（4月16日）、宪法纪念日（6月5日）等节日。复活节普遍吃煮蛋。每逢5月5日，为了纪念从德军占领下获得解放，各家都关上电灯，点燃蜡烛。在农村，每年9月上旬有一天为收获节，当晚全村居民聚集广场，彻夜歌舞。喜爱游泳、滑雪、远足，尤以体操久负盛名。丹麦王国居民也统称为丹麦人。

Danmai Shehui Minzhudang

丹麦社会民主党 The Social Democratic Party of Denmark 丹麦政党。成立于1871年。1884年进入议会。1924年起上升为议会第一大党，此后单独或与其他政党合作组阁。第二次世界大战前，曾于1924～1926、1929～1940年与激进自由党联合组阁。在德国占领期间，参与了地下抵抗组织“自由委员会”，展开反对德国法西斯占领军的抵抗活动。1953～1982年，执政或联合执政约25年，其间曾两度下野共4年左右。1993年1月联合中央民主党、激进党等联合执政。2007年11月大选，获45席，是议会第二大党，在野。倡导“通过和平改良”，实现“民主社会主义”，主张通过阶级调和来缓和劳资矛盾和建立福利国家。在对外政策方面，赞成丹麦参加北大西洋公约组织，认为北约成员国资格是保障丹麦国家安全的基石。亦支持丹麦加入欧洲共同体。支持裁军与缓和，声称“要为丹麦在和平、危机和战争时期都保持无核而积极努力”。党员以工人、职员、知识分子和退休人员为主。最高决策机构是全国代表大会，每4年举行1次，闭会期间由执行委员会负责日常工作。2007年有党员5.4万。出版有《新政治》、《时闻报》等报刊。

Danmaiyu

丹麦语 Danish language 丹麦的官方语言。属印欧语系日耳曼语族北支（又称斯堪的纳维亚语支）。使用人口除丹麦的500多万外，德国北部毗邻诸州以及其他国家还有50余万。丹麦语与挪威语、瑞典语十分接近。

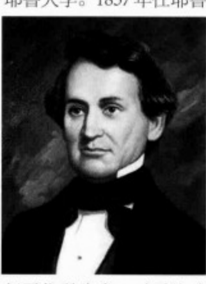
丹麦语的历史可分为4个时期：①早期中古丹麦语（1100～1350），丹麦语与瑞典语分离，成为独立的语言，拉丁语与希腊语的宗教语词被大量吸收，语音有较大变化。②后期中古丹麦语（1350～1500），从德语吸收了大量名词和动词，并吸收了前缀和后缀。③早期近代丹麦语（1500～1700），1550年丹麦文《圣经》译本问世，标准语初步形成。④晚期近代丹麦语（1700以后），从意大利语、荷兰语、德语、英语吸收了大量有关文化和科技的词语。第一部丹麦语拼写法于1889年制定。丹麦语语音中有一个特别的喉塞音，即喉头有一个短促而明显的停顿。有些词虽然书面形式相同，但发音时是否带喉塞音可以使词义截然不同。词重音通常落在第一个音节上。除某些方言外，乐音音调正在消失。近代丹麦语的语法形式已经简化，只有两个格（主格和属格），两个性（通性和中性）。动词有时态变化。不定冠词通性用en，中性用et；定冠词通常加在名词之后，通性单数名词加-en，中性单数加-et，复数不分性一律加-ne。名词词首字母的大写已经废除。数词21～99用20进位制。丹麦语采用拉丁字母，但多3个元音字母；与挪威语一样，许多字母不发音。语序通常为主–动–宾型，但为了强调效果，有时也用宾–动–主型。

Dannashalin Shanmai

丹那沙林山脉 Tenasserim Range 缅甸掸邦高原南面山势稍低的山脉。由北而南为泰缅边境的他念他翁山、比劳山以及缅甸境内的德林达依山组成。山地面积较广，山间盆地和谷地交错。谷地幽深，河流奔泻，在下游地区冲积成许多小平原，即丹那沙林海岸平原。在毛淡棉附近的冲积平原，面积广阔，是缅甸主要稻米产区，还出产椰子、橡胶。沿海属下沉海岸，岸线曲折，多岛屿港湾。

Danna

丹纳 Dana, James Dwight (1813–02–12～1895–04–14) 美国地质学家。又译达纳。生于纽约州尤蒂卡，卒于康涅狄格州纽黑文。1833年毕业于耶鲁大学。1857年任耶鲁大学教授、1854年任美国科学促进会主席、1890年任北美地质学会主席。1837年发表《矿物学系统》，创立了晶面符号表示法和32种对称型晶组的名称，并对矿物进行了化学分类，对系统矿物学的发展产生了重大影响。1838年起4年间，任美国南太平洋海洋探险队的地质学家，负责地质学及大部分动物学工作，著有4卷报告，阐述了珊瑚虫、甲壳虫和地质学问题。认为珊瑚礁是沉陷生成的，推断热带太平洋地壳有巨大下沉运动。1873年发表论文《地球冷缩的某些结果，兼论山脉起源及地球内部的性质》，用冷缩说解释山脉的成因。根据罗杰斯兄弟对阿巴拉契亚山脉成因的探讨和J.霍尔的“大向斜轴”的观点，创立了“地槽学说”，指出地槽是地壳上强烈凹陷的部分，发育在大陆边缘，是由于洋壳和陆壳收缩速度不同产生的张力差异造成的。丹纳的工作使美国的地质学从收集资料、进行分类，发展为成熟的科学。主要著作还有《地质学手册》(1862)、《地质学教程》(1864)、《珊瑚和珊瑚岛》(1872)、《矿物学和岩石学手册》(1887) 和《火山特征》(1890) 等。



Danni'erxun

丹尼尔逊 Danielson, Nikolai Frantsevich (1844～1918) 俄国经济学家、民粹主义思想家。《资本论》第1～3卷俄译本译者。笔名尼古拉–逊。K.马克思的《资本论》第一卷先由G.A.洛帕廷译为俄文，在译完第2～5章后，转由丹尼尔逊接替翻译，并于1872年3月在彼得堡出版。马克思对丹尼尔逊的译文质量评价很高，认为翻译得很出色。《资本论》第1卷和第3卷也由丹尼尔逊译成俄文，于1885年和1896年出版，这两卷也是《资本论》第2、3卷的第一个俄文版本。丹尼尔逊在译《资本论》时，与马克思和F.恩格斯经常通信，在信中不断研究俄国的经济发展问题。但丹尼尔逊并没有真正理解马克思主义的实质，以致后来成为马克思主义的反对者。



Dannisi Xiao'en Wudao Xuexiao

丹尼斯–肖恩舞蹈学校 Denishawn School of Dancing and Related Arts 美国舞蹈学校。由舞蹈家R.圣丹尼斯和她的丈夫舞蹈家T.肖恩于1915年在洛杉矶创建。学校在纽约和美国其他许多地方建有分校。是美国第一所严肃正规的舞蹈学校。有完备的教学大纲，开设原始舞、东方舞、德国现代舞、西班牙舞、芭蕾基础等各种课程。圣丹尼斯和肖恩均是有创新精神的舞蹈家，他们创作的舞蹈丰富多彩，有朴素的独舞，日本、印度、中东地区风格的舞蹈，以及美洲印第安题材的作品。学校拥有一个舞蹈团为学生提供实践的机会。培养了M.格莱姆、D.韩芙丽、C.韦德曼等美国主要现代舞演员和编导。该校为美国现代舞的摇篮。1931年因圣丹尼斯与肖恩分居，学校解散。

Danqike

丹齐克 Dantzig, George Bernard (1914–11–08～2005–05–13) 美国数学家，线性规划的奠基人。生于俄勒冈州波特兰，卒于加利福尼亚州斯坦福。在马里兰大学获数学和物理学学士学位。在密歇根大学获数学硕士学位。1946年在加利福尼亚大学伯克利分校数学系获哲学博士学位。1974年，在总结前人工作的基础上创立了线性规划，确定这一学科的范围，并提出解决线性规划问题的单纯形法。1937～1939年任美国劳工统计局统计员，1941～1952年任美国空军司令部数学顾问、战斗分析部和统计管理部主任。1952～1960年任美国兰德公司数学研究员，1960～1966年任加利福尼亚大学伯克利分校教授和运筹学中心主任。1966年后任斯坦福大学运筹学和计算机科学教授。1975年获美国科学奖章和诺伊曼理论奖金。丹齐克是美国运筹学会和国际运筹学联盟 (IFORS) 的主席和美国数学规划学会的创始人。美国国家科学院院士。发表过100多篇关于数学规划及其应用方面的论文，1963年出版的专著《线性规划及其范围》，至今仍是线性规划方面的标准参考书。



Danrong

丹戎 Danjon, André-Louis (1890–04–06～1967–04–21) 法国天文学家。生于卡昂，卒于巴黎。先后担任过斯特拉斯堡大学天文台台长 (1930)、该校天文学教授 (1931)、巴黎天文台台长和天体物理研究所所长 (1945)、巴黎大学天文学教授 (1946) 等职务。曾两度担任法国天文学会主席，并主持过气象学会、计时学会等工作。1955～1958年任国际天文学联合会主席。他早年从事大行星及其卫星、彗星等的观测和研究，在日月食、月掩星以及恒星测光等方面，都发表过研究成果。20世纪50年代初，他创制了超人差棱镜等高仪，在1957～1958年国际地球物理年期间，这种仪器为世界各地天文台站广泛使用，至今仍是精度较高的天体测量仪器。



Danrui

丹瑞 Than Shwe (1933–02–02～) 缅甸国家和平与发展委员会主席 (1997～)。生于曼德勒省胶塞镇。1953年毕业于军官培训班，1977～1980年任第88步兵师指挥官，1980～1985年任东南军区司令，1985年出任陆军副总司令。1990年任缅甸联邦恢复法律与秩序委员会副主席、国防军副总司令、陆军总司令。1992年任缅甸联邦恢复法律与秩序委员会主席、政府总理、三军总司令兼国防部部长。1997年11月任国家和平与发展委员会主席、政府总理、三军总司令兼国防部部长。2003年8月辞去总理职务。1996年1



月曾以缅甸联邦恢复法律和秩序委员会主席的身份首次对中国进行正式友好访问，2003年1月对中国进行国事访问。

dansha

丹砂 cinnabar 中国古矿物名。又称朱砂。是古代炼丹的重要原料。见*辰砂*。

danshen

丹参 *Salvia miltiorrhiza*; danshen *唇形科*鼠尾草属的一种。多年生草本植物。又称赤参、红根。产于中国河北、山西、陕西、山东、河南、江苏、浙江、安徽、江西及湖南，生长于海拔120～1 300米山野灌丛草坡间。日本也有。根肥厚，外红内白。茎高达80厘米，被长柔毛。叶常为单数羽状复叶，有时为单叶或间有三小叶的复叶



丹参植株

a 根的一段 b 植株中部 c 植株上部示花序

d 花萼纵剖，内面观兼示雌蕊

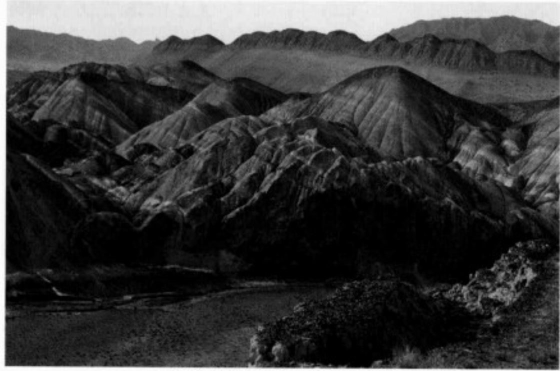
e 花冠纵剖，内面观示毛环和联合的下臂

（单叶变种）；侧生小叶一二（三）对，卵形或椭圆状卵形，两面被疏柔毛。轮伞花序（每轮3～10朵花），组成顶生或腋生假总状花序，密被腺毛及长柔毛；苞片披针形，花萼钟状，外被腺毛及长柔毛；花冠紫蓝色或白色，筒内有斜向毛环，檐部二唇形，下唇中裂片扁心形；药室不育，顶端联合。花期4～8月。小坚果椭圆形。

其根可入药，含丹参酮Ⅰ（0.18%～0.41%）、丹参酮Ⅱ-A（0.30%～0.73%）、丹参酮Ⅱ-B、次甲丹参醌（0.15%～0.39%）、隐丹参酮、丹参酸甲酯以及二氢丹参酮等成分，为通经剂，有祛瘀、生新、活血、调经等功效，为妇科的重要药。近年来发现丹参对治疗冠心病有良好效果。对神经衰弱失眠、关节痛、贫血、乳腺炎有很好疗效，外用可洗漆疮。

danxia dimao

丹霞地貌 danxia landform 巨厚红色砂、砾岩层中沿垂直节理发育的各种丹崖奇峰的总称。主要发育于侏罗纪至第三纪的水平或缓倾的红色地层中，以中国广东省北部丹霞山为典型，故名。



中国甘肃张掖地区的丹霞地貌

发育过程 丹霞地貌发育始于第三纪晚期的喜马拉雅运动。这次运动使部分红层发生倾斜和舒缓褶曲，并使红色盆地抬升，形成外流区。流水向盆地中部低洼处集中，沿岩层垂直节理进行侵蚀，形成两壁直立的深沟，称巷谷。巷谷崖麓的崩积物在流水不能全部搬走时，形成崩积锥。随着崩积锥不断增长，下部形成缓坡。崖面的崩塌后退还使山顶面范围逐渐缩小，形成堡状残峰、石墙或石柱等地貌。残峰、石墙和石柱进一步的侵蚀消失，形成缓丘。在红色砂砾岩层中有不少石灰岩砾石和碳酸钙胶结物，碳酸钙被水溶解后常形成一些溶沟、石芽和溶洞，或者形成薄层的钙华沉积，甚至发育有石钟乳。沿节理交汇处还发育漏斗。

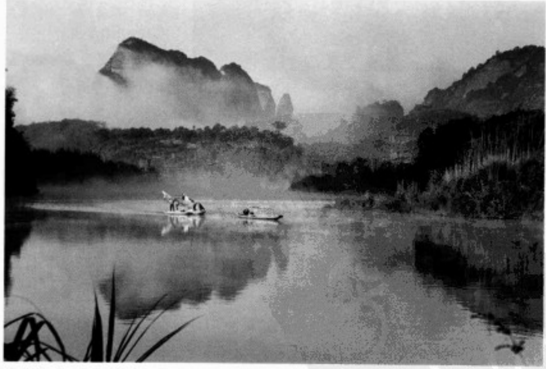
主要地貌形态 在砂岩中，因有交错层理所形成绣锦般的地形，称锦石。河流深切的岩层，可形成顶部平齐、四壁陡峭的方山，或被切割成各种各样的奇峰，有直立的、堡垒状的、宝塔状的等。在岩层倾角较大的地区，则侵蚀形成起伏如龙的单斜山脊；多个单斜山脊相邻，称为单斜峰群。岩层沿垂直节理发生大面积崩塌，则形成高大、壮观的陡崖坡；陡崖坡沿某组主要节理的走向发育，形成高大的石墙；石墙的蚀穿形成石窗；石窗进一步扩大，变成石桥。各岩块之间常形成狭陡的巷谷，其岩壁因红色而名为赤壁，壁上常发育有沿层面的岩洞。

分布和意义 中国广东丹霞山、金鸡岭、南雄苍石寨、平远南台石和五指石，江西鹰溪、弋阳、上饶、瑞金、宁都，福建武夷山、连城、泰宁、永安，浙江永康、新昌，广西桂平白石山、容县都峤山，四川江油窦圌山、都江堰青城山，陕西凤县赤龙山，以及河北承德等地，都有典型的丹霞地貌。甘肃省张掖丹霞地貌分布面积300多平方千米，是中国丹霞地貌发育最大的地区之一（见图）。

丹霞地貌区常是奇峰林立、景色瑰丽，旅游资源丰富，如丹霞山、金鸡岭、武夷山等早已成为著名风景区。而且，沿垂直节理崩塌的陡崖使巨厚的红色砂、砾岩层暴露无遗，对研究、恢复红色盆地的古地理环境具有重要意义。

Danxia Shan

丹霞山 Danxia Mountain 中国*广东省*四大名山之一。与罗浮山、西樵山、鼎湖山齐名。位于*仁化县*南8千米，主峰宝珠峰，海拔408.7米，相对高度333米。由水平状厚层红色砂、砾岩构成。*丹霞地貌*的代表。因岩层呈块状结构和多易透水的垂直节理，经流水向下侵蚀和重力崩塌作用，形成陡峭的方山群状起伏的崎岖地形。2004年被联合国教科文组织评为世界*地质公园*。丹霞山"色渥如丹，灿若明霞"，风景优美，到处可见赤紫色的悬崖峭壁、岩洞、峰林、

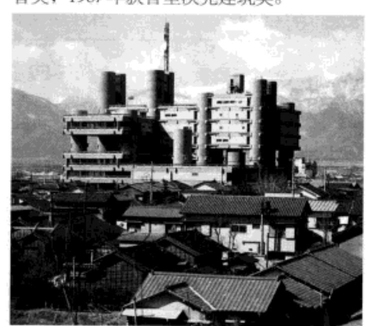


石柱等自然奇观，并有多处游览胜景。山下滇水依山而过，水清见底，河中多五彩斑斓的锦石。近山顶的缓坡保存有大面积较原始的次生林。主峰四周有玉女拦江、蜡烛峰、望夫石、阳元石等奇观。丹霞山已辟为旅游风景区。

Danxia Jiansan

丹下健三 Tange Kenzō (1913-09-04～2005-03-22) 日本建筑师。生于大阪，卒于东京。1938年从东京帝国大学建筑系毕业后，在建筑师前川国男设计事务所工作，接受了勒·柯布西耶的影响。1942～1945年在东京帝国大学研究院专攻城市规划。1949年获广岛和平中心设计竞赛一等奖。第二次世界大战后至20世纪50年代，丹下从事许多城市复兴的规划工作。1961年设立"丹下健三城市建筑设计研究所"。他的作品将新技术与建筑形式有机地结合，在继承民族传统的基础上，开拓了日本现代建筑的新境界，从而奠定了丹下健三成为日本现代建筑运动领导人的地位。曾任美国麻省理工学院和哈佛大学的特邀教授，是美国、德国、墨西哥、菲律宾等国建筑学会的名誉会员。曾获日本建筑学会年奖和英国皇家建筑师协会、美国建筑师协会、丹麦建筑师协会等颁发的金奖、荣誉奖，1987年获普里茨克建筑奖。





山梨县文化会馆

主要著作有《日本建筑的传统与创造》(1960)、《人类与建筑》(1970)、《建筑与城市》(1970)、《21世纪的日本》(1971)等。主要作品有香川县厅舍(1955～1958)、东京代代木体育中心(1961～1964)、山梨县文化会馆(1966)(见图)、静冈新闻静冈广播东京支社(1966)、东京草月会馆新馆(1974～1977)、赤坂王子饭店(1972)、东京都厅舍(1991)等。他在意大利、沙特阿拉伯、克罗地亚都有作品。20世纪90年代以来，也在中国设计并参加建筑设计竞赛，如上海银行(2002年设计)等。

Danxin Pu

《丹心谱》 *Song of Loyalty* 中国话剧作品。作者苏叔阳。发表于《人民戏剧》1978年第5期。北京人民艺术剧院首演。导演梅阡、林兆华。获中华人民共和国建国30周年献礼文艺演出创作、演出一等奖，并由北京电影制片厂拍摄成故事影片。剧中故事发生于"文化大革命"后期。1976年初老中医方凌轩按照周恩来总理的指示，在新华医院研制治疗冠心病的"03"新药，但"四人帮"控制的卫生部领导，为了反对周总理，千方百计进行压制、破坏；方凌轩的女婿庄济生为了邀宠于"四人帮"，也暗中作梗，甚至制造试验事故；他们企图夺取研制工作的领导权。方凌轩逐渐认识到这一斗争的实质，在党委书记李光、老友丁文中、学生郑松年及其妻女等人的帮助支持下，与"四人帮"进行了针锋相对的斗争。当他们的斗争



《丹心谱》剧照

取得初步胜利时，传来周总理不幸逝世的消息。《丹心谱》把歌颂领袖人物与揭批"四人帮"紧密结合在一起，其中周总理深夜与方凌轩通电话一场戏，充满激情地展现出"人民总理人民爱，人民总理爱人民"的意蕴。剧本在塑造方凌轩、丁文中、李光等正面人物的同时，还创造了庄济生这一"风派"人物的形象。作者着重于内心刻画，把庄济生卖身投靠、逐步走向堕落的心理过程和感情变化表现得十分真实、细致。

Danyang Ji

《丹阳集》 *Selected Poems of Danyang Natives* 中国唐诗选集。唐代殷璠编选。《丹阳集》是今存唐人选唐诗中唯一以地域为标准而编的诗集。丹阳系指润州（又称丹阳郡，治所在今江苏镇江），管辖6县：丹徒、曲阿、延陵、句容、江宁、金坛。《新唐书·艺文志四》诗集类著录《包融诗》，有注文，谓《丹阳集》收有延陵2人（包融、储光羲），曲阿9人（丁仙芝、蔡隐丘、蔡希周、蔡希寂、张彦雄、张潮、张晕、周瑀、谈戭），句容3人（殷遥、樊光、沈如筠），江宁2人（孙处玄、徐延寿），丹徒2人（马挺、申堂构），共18人，收诗20首。所收诗人主要活动在开元、天宝的盛唐时期。

殷璠编纂此书在开元二十三年(735)以后，最后编成在天宝元年(742)后数年间。殷璠在序言和评语中，强调气骨与婉丽，以为能体现当时润州诗人的总体特点，已具盛唐气韵。

《丹阳集》于宋后失传，今存残句片段。今有陈尚君《殷璠〈丹阳集〉考》，从《吟窗杂录》、《唐诗记》等书中辑集佚诗与评语。另有傅璇琮《唐人选唐诗新编》(1996)，吕玉华文《〈丹阳集〉考辨》(2002)等研究著作。

Danyang Shi

丹阳市 Danyang City 中国江苏省辖县级市。位于省境南部，东北濒长江。面积1 023平方千米。人口81万(2006)。市人民政府驻云阳镇。周显王三十五年（公元前334）置云阳邑，秦始皇帝二十六年（前221）改云阳县，后曾改曲阿县，唐天宝元年(742)为丹阳县。1983年划归镇江市。1987年撤县建市，由省直辖。1995年改由省直辖，镇江市代管。地处宁镇山脉与太湖平原过渡地带，地势西北高，东南低。沿江为圩区，中南部为平原，西部为丘陵。最高点为晶山，海拔166.1米。年平均气温14.3℃。平均年降水量1 000毫米。河流主要有京杭运河、丹金漕河、九曲河等。主要农作物为稻、麦、棉、油菜等，是全国商品粮生产基地。工业有纺织、丝绸、机械、化工、酿造等。沪宁铁路和312国道、丹句、丹金、镇丹等公路过境。丹阳港是苏南地区主要港

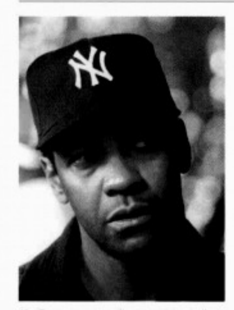


丹阳万寿塔

口之一。名胜古迹有"江苏第一钟"唐中和钟、万寿塔（见图）、季子墓碑、玉乳泉井、南朝陵墓石刻等。纪念地有第三野战军司令部旧址、贺甲战斗旧址、延陵战斗纪念碑等。

Danze'er Huashengdun

丹泽尔·华盛顿 Denzel Washington (1954-12-28～) 美国电影演员。生于纽约。大学期间主修生物学，后来发现自己对表演艺术更感兴趣，业余便到纽约黑人剧院演出W.莎士比亚的剧作。1981年转向电影演员这一职业时，已是颇有知名度的舞台剧演员。出演的第一部影片是《血与肉》。之后，又在《一个士兵的故事》、《上流社会》中饰演角色。1981年在著名导演理查德·艾特伯鲁的影片《为自由呐喊》中出演一位温和、善良的南非黑人领袖，表演成功，获得奥斯卡金像奖最佳男配角提名。他擅长饰演历史上性格坚毅、顽强、果断的军人形象。



1992年因在《马克西姆X》中的出色表演，再获奥斯卡金像奖最佳男主角提名。他拍摄的主要影片还有《为了女王，为了国家》(1989)、《光荣》(1989)、《没有更好的布鲁斯》(1990)、《心灵状态》(1990)、《蓝衣恶魔》(1994)、《红潮》(1995)、《生死豪情》(1996)、《牧师之妻》(1996)、《纽约大爆炸》(1998)、《飓风》(1999)、《人骨拼图》(1999)、《冲锋陷阵》(2000)、《训练日》(2001)、《光荣时刻》(2002)、《限时追捕》(2003)、《怒火救援》(2004)、《局内人》(2006)、《超时空效应》(2006)、《美国黑帮》(2007)、《激辩风云》(2007)等。

Danzhai Xian

丹寨县 Danzhai County 中国贵州省黔东南苗族侗族自治州辖县。位于省境东南部，清水江上游。面积938平方千米。人口16万(2006)，有苗、汉、水、侗、布依等21个民族。县人民政府驻龙泉镇。清称八寨，隶属都匀府。1913年废厅改置八寨县，1941年改为丹寨县。1952年撤县，设立丹寨苗族自治区，1955年改为丹寨苗族自治县，1956年复改丹寨县。县境东北部为低中山，西南部为熔岩丘陵，中为清水江和都柳江分水岭。属中亚热带湿润季风气候。气候温和湿润，降水丰沛，四季分明，无霜期较长。平均气温14.7℃。平均年降水量1 485毫米。矿产资源有金、汞、铅、锌、磷块岩、铜、煤、重晶石、石灰岩等。农业主产水稻、玉米、小麦、大豆、薯类、油菜子、花生、烤烟等。畜牧养殖以猪、牛等为主。山区盛产杉、松和油桐等，是省重要林业县。工业有采矿、冶金、煤炭、电力、化工、建材、木材、农机修造、食品、陶瓷等。民族蜡染工艺较突出，有“蜡染之乡”美称。交通运输以公路为主，321国道横穿县境。名胜古迹有金瓜洞、打鼓井、龙洞石刻等。

danbao

担保 secure 除债务人以外的人对出票、背书、承兑等票据行为所发生的债务予以保证的附属票据行为。经过担保后的票据的可靠性和流通性更强。票据担保人为票据债务的履行而提供担保时，应在票据上写明保证的意愿并签章，并注明被担保人的姓名。未载明被担保人姓名时，未经承兑的票据以出票人为被保证人，已承兑的票据以承兑人为被保证人。票据担保人的责任具有：一是从属性，担保人的债务从属于被担保人的债务；二是独立性，当被担保人不能履行义务时，担保人仍应负履行义务的责任，即使被担保人的债务无效，担保人仍要承担票据上的责任。票据担保人在偿付票据后，即可行使持票人的权利。

danbao wuquan

担保物权 real rights granted by way of security 以确保债务的清偿为目的，而于债务人或第三人的特定物或权利上所设定的一种定限物权。可作为担保物权标的的财产，不仅包括动产、不动产等有形财产，也包括可让与的债权及某些不动产利用权等无形财产。

担保物权的种类 包括：①抵押权。指债权人对于债务人或第三人提供的、作为债务履行担保的财产，当债务人不履行债务时，可就其卖得价金优先受偿的权利。②质权。指债权人于债务人不清偿其债务时，得就债务人或第三人移转给其占有而供担保的动产或权利所卖得的价金优先受偿的权利。③留置权。指债权人因债权债务关系已占有债务人的动产，并已届期满而债务尚未得到清偿前，得留置该动产作为担保债权受偿之法定担保物权。④优先权。指特定债权人基于法律的直接规定而享有的，就债务人的总财产或特定动产、不动产的价值优先受偿的权利。

担保物权的效力 ①优先清偿效力。担保物权有优先支配标的物交换价值的权利。受担保债权届期未受清偿时，担保权人得以行使换价权，以标的物换价所得价金优先清偿债务，以抵押权为其典型。这一效力的发挥使得担保物权成为理想的债权担保制度。②留置效力。指债务未受全部清偿前，担保人得留置标的物，以迫使债务人清偿其债务的效力，以留置权为其代表。③融资功能。担保物权除有确保债权清偿的功能外，作为社会融资的基本手段，尚有间接促进经济繁荣的功能。

danbeiti yuzhong

单倍体育种 haploid breeding 通过单倍体培育形成纯系的植物育种方法。即利用花药培养等方法诱导产生单倍体，并使其单一的染色体各自加倍成对，成为有活力、能正常结实的纯合体，从而选育出新的品种。植物体细胞包含两套染色体，分别来自雌雄配子，因而染色体数是成双($2n$)的。单倍体则是具有配子体染色体组成、只含体细胞染色体数的一半(n)的植物体。有的植物如普通小麦的体细胞染色体数为42，是由6个每组染色体基数为7的染色体组($6x$)组成的。它的染色体倍数性是六倍体，由其配子诱导产生的植株实际上是三倍体，但仍习惯称之为单倍体或多倍单倍体。单倍体植株不能正常结实。

单倍体的产生 大体有以下两种途径：

体内发生 即从胚囊内产生单倍体。这包括：①自发产生。与多胚现象常有联系，如油菜和亚麻的双胚苗中经常出现单倍体，可能是由温度骤变或异种、异属花粉的刺激引起。②假受精。即雌配子或雌性细胞经花粉或雄核刺激后未受精而产生的单倍体植株。如玉米品种间杂交，马铃薯、苜蓿、烟草和杨树的种间杂交等都有此现象。③半受精。雌雄配子都参加胚胎发生，但不发生核融合，因而产生具父母本来源的嵌合植株，这曾在棉花中发现过。④雄核发育或孤雄生殖。卵细胞不受精，卵核消失，或卵细胞受精前失活，由精核在卵细胞内单独发育成单倍体，因此只含有一套雄配子染色体。这类单倍体的发生频率很低。⑤雌核发育或孤雌生殖。精核进入卵细胞后未与卵核融合而退化，卵核未经受精而单独发育成单倍体。

离体诱导 植物细胞具有潜在的再生性和全能性，能发育为完整植株，故应用组织培养技术对特定组织进行离体培养，可诱导产生单倍体。方法是将一定发育阶段的花药、子房或幼胚，通过无菌操作接种在培养基上，使单倍体细胞分裂形成胚状体或愈伤组织，然后由胚状体发育成小苗或诱导愈伤组织发育为植株。对大麦、小麦还可利用染色体消失法。即将球茎大麦(*Hordeum bulbosum*)花粉授予普通大麦或小麦，授粉两周后将幼胚置于培养基上进行离体培养。在胚胎发育的早期，球茎大麦的染色体消失，从而获得大麦或小麦单倍体植株。

特点 单倍体植株经染色体加倍后，在一个世代中即可出现纯合的二倍体，从中选出的优良纯合系后代不分离，表现整齐一致，可缩短育种年限。单倍体植株中由隐性基因控制的性状态，虽经染色体加倍，但由于没有显性基因的掩盖而容易显现。这样就能排除显隐性的干扰，提高选择的准确性。这对诱变育种和突变遗传研究很有好处。在诱导频率较高时，单倍体能在植株上较充分地显现重组的配子类型。中国首先应用单倍体育种法改良作物品种，已育成了一些烟草、水稻、小麦和蔬菜等优良品种。单倍体育种如能进一步提高诱导频率并与杂交育种、诱变育种、远缘杂交等相结合应用，则在作物品种改良上的作用更显著。

danbeixing

单倍型 haplotype 一组相互连锁的等位基因的组合。单倍型是单倍体基因型的缩写。这些基因位于同一生物个体所拥有的一对或多条同源染色体之一的紧密连锁的位点上，通常倾向于作为一个整体被遗传，

而不容易被重组所分开。

在免疫学中，单倍型通常指某个特定个体位于同一条染色体上的主要组织相容性复合体（MHC）的一个等位基因型，或是紧密连锁、作为一个整体遗传的一组等位基因型的组合。由于一条染色体上MHC各位点的距离非常近，很少发生同源染色体之间的交换，因此亲代的MHC以单倍型为单位将遗传信息传给子代。

在基因组序列分析中，单倍型多指在一条染色体上的连续的单核苷酸多态性（SNPs）的特定组合模式，这些SNPs倾向于作为一个整体被遗传，可以用作疾病基因标记。

单倍型对研究单倍染色体组有着重要的意义。因为多数高等生物为二倍体或多倍体，发生在一条染色体上的突变可能会被另一条染色体上的正常序列所掩盖。人体细胞为二倍体基因型，两个单倍型分别来自父亲和母亲，共同组成个体的基因型。构建人类DNA序列中多态性位点的常见模式，即单倍型图谱，将为对人类健康和疾病以及对药物和环境的反应有影响的相关基因的研究提供关键信息。另外，单倍型分析在确定重组事件中也有重要作用。

danbenweizhi

单本位制 monometallic standard 以一种金属作为本位货币的货币制度。复本位制的对称。历史上曾实行过的单本位制有银本位制和金本位制两种类型。

单本位制的核心内容是只有一种金属（金或银）作为货币材料，由国家法定其（金币或银币）名称及所含金属重量，具有无限法偿效力，可以自由铸造和流通。而流通中的辅币则限制铸造，并实行有限法偿，以保证本位货币的主导地位。与复本位制相比，单本位制具有相对稳定性，其主要表现是国内流通的通货价值对金属不发生贬值，外汇行市也相对稳定。

银本位制 以一定重量和成色的白银作为法定的价格标准和最后支付手段的一种货币制度。又称银单本位制。历史上，银本位制产生的时间比金本位制更为久远，在古希腊和古罗马帝国就有银币流通，持续时间较长，直到19世纪时墨西哥、日本、印度等少数国家还保持银本位制。中国自北宋初年起，有近千年的时间基本上实行银本位制。本位货币形式主要是银锭和银元宝。直到1935年实行“法币政策”才废除银本位制。银本位可分为银币本位和银两本位。前者是将银铸成特定形状的本位币，实行银币流通的货币制度；后者则是以银的重量单位——“两”作为价格标准，实行银块流通的货币制度。银本位制下，本位币可以自由铸造与熔化，具有无限法偿效力，并可以自由输出和输入。

金本位制 以一定重量和成色的黄金作为法定的价格标准或货币单位并使流通中的货币得以其面额与所代表的黄金保持等值的一种货币制度。英国于1816年最早实行，19世纪70年代以后欧美各国和日本等相继仿效，金本位制成为世界范围内占主导地位的货币制度。1914年第一次世界大战爆发，金本位制中止施行，10年后又以新的形式在各国先后恢复，但在30年代世界经济危机中全部崩溃。主要形式有：①金币本位制。是由法律确定金铸币为本位币的货币制度，属金本位制度的典型形式。其特征是金币可以自由铸造和熔化；银行券可以自由兑换金币或黄金；黄金在国际上可以自由输出和输入。因此，它是一种相对稳定的单本位制。②金块本位制。是银行券只能兑换金块的金本位制。又称生金本位制。其特征是规定本位货币的含金量，但不铸造金币，国内不流通金币，只发行代表一定重量黄金的银行券流通；银行券可以有限制地兑换金块；规定黄金官价，允许黄金自由输入，外汇自由交易。③金汇兑本位制。是银行券只能兑换外汇的金本位制。又称虚金本位制。其特点是将本国货币与另一金本位制国家的货币挂钩，实行固定汇率，并在该国存放外汇准备金；银行券在国内不能兑换黄金和金币；银行券可以兑换外汇，国家通过无限制兑换外汇来维持本国货币的稳定。第一次世界大战后，黄金供应不足，金汇兑本位制因而盛行。英镑和美元一直被广泛确认为储备货币。

danbianzhuyi

单边主义 unilateralism 广义的单边主义指一国在处理国际事务时仅从自身利益出发单独行事，不考虑国际社会的共同利益，不与他国合作的外交理念、政策和行为方式。狭义的单边主义特指当代美国凭其经济、科技和军事实力谋求自身私利甚至世界霸权，在国际事务中我行我素、独断专行的外交学说和行为方式。

单边主义起源于近代，长期被美国奉行。但奉行单边主义并不意味着孤立主义。

单边主义在外交领域奉行单独行动甚至独断专行。在西方，《美国传统英语词典》



墨西哥民众抗议美国拒不签署《京都议定书》（2005-02）

认为，单边主义是“国家依个人主义方式开展外交活动的一种倾向，具体特征表现为最低限度地与其他国家进行磋商和吸收其他国家参与，即使这些国家是其盟国”。美国普林斯顿大学在线英文词典认为，“国家应以个人主义方式展开外交活动，而毋须向其他国家征求意见或吸收其他国家参与”。美国在当代国际事务中为不受其他国家、国际组织或一些条约和联盟的制约，在《京都议定书》、《全面禁止核试验条约》(CTBT)、《反导条约》、《限制小型武器以及禁止生物武器条约》等问题上或是“不支持”、“单方退出”，或是“阉割实质内容”等，而不顾国际社会的共同利益，不同其他国家进行磋商与合作。这是美国追求世界霸权的一种表现。

danbianliang xitong

单变量系统 single-input and single-output systems 只有一个输入量和一个输出量的系统。又称单输入单输出系统。在自动控制系统中，许多简单的或基本的控制系统都是单变量系统。如过程控制中的压力或流量调节系统，雷达天线的随动系统，坦克的火炮稳定装置等。线性定常单变量系统的特性常采用传递函数描述。单变量控制系统的分析和设计方法已经相当成熟，主要有频率响应法和根轨迹法。基于这些方法的单变量系统的控制理论，称为经典控制理论。随着现代控制理论的出现，也可采用状态空间法来分析和设计单变量控制系统。

danbing fuheliang

单兵负荷量 individual carrying load 单个士兵徒步行军或战斗时，按规定穿着的服装和随身携带的装备、物品的总重量。它直接影响士兵的作战效能和持久能力。

单兵负荷量一般分为：①战斗负荷量。指部队在执行战斗任务时，武器、弹药、着装、装具等单兵作战必需品的重量。②行军负荷量。指战斗负荷量再加上其他所需负荷量。对单兵负荷量种类的划分各国不尽一致。美国军队分为战斗负荷量、生存负荷量、待定负荷量和行军负荷量，俄罗斯联邦军队分为轻装负荷量和全装负荷量。中国人民解放军分为战斗负荷量和行军负荷量。

单兵负荷量通常根据人体耐受力和作战需要确定。美军1981年军用标准中规定单兵战斗负荷量不超过体重的30%，行军负荷量不超过体重的45%。俄军规定，单兵负荷量不得超过体重的1/3。中国人民解放军规定，战斗条件下最大单兵负荷量为16千克，行军适宜负荷量为20千克。

20世纪70年代以后，许多国家的军队为减轻单兵负荷量，采取了许多措施。如研制新型小口径步枪和无壳弹枪等，以减轻武器弹药的重量；采用高强度轻质合成材料制

作被装，以减轻被装重量；研制多功能、组合式的被装，以减少单兵携带物品的种类、数量和缩小其体积；改进单兵携行方式，使负荷在人体上的分布更趋合理。

danchou

单畴 single domain 磁性材料的尺度小于临界值时，原有的磁畴结构消失，而所有的磁矩只沿某一方向平行排列的磁状态。具有该状态的磁性颗粒称为单畴颗粒，其临界尺寸与晶体结构和磁晶各向异性有密切关系。

danchun paozhen

单纯疱疹 herpes simplex 由病毒感染所致口、眼睑、鼻周和外生殖器及臀部的一种皮肤病变。分原发性和复发性两型。原发型为初次感染后出现皮疹，症状较重，病程较长，约2周。主要表现为婴幼儿的疱疹性龈口炎。复发型症状轻，病程短，一般7～10天可自愈。由单纯疱疹病毒Ⅰ型引起的皮损好发于口唇、眼睑、鼻周；由Ⅱ型引起的皮损常见于外生殖器、阴茎、阴唇和臀部。为红斑基础上簇集分布的粟粒至绿豆大水



发于唇部的单纯疱疹

疱，破溃后很快结痂，愈后可遗留暂时性色素沉着，皮疹易在同一部位反复发作。在免疫功能低下时，患者可发生疱疹性脑炎、播散性单纯疱疹等严重感染，还可引起角膜溃疡，愈后形成瘢痕，影响视力。治疗原则为缩短病程、防止继发感染和并发症、减少复发。局部治疗以收敛、干燥、外用抗病毒药物为主；如继发感染，可外用抗生素软膏。对严重感染者，可系统应用抗病毒药物，如阿昔洛韦、万乃洛韦或法昔洛韦等，同时可注射丙种球蛋白、干扰素或转移因子等提高人体的免疫力。

danchunxingfa

单纯形法 simplex method 求解一般线性规划问题的一种通用方法。它是由美国数学家G.B.丹齐克于1947年提出的。标准型线性规划问题借助于矢量和矩阵的符号可被表示为：

$$\min\ cx$$
$$\text{s.t.}\ \boldsymbol{Ax}=\boldsymbol{b}$$
$$\boldsymbol{x}\geqslant 0$$

符号“s.t.”表示“受约束于”。设$\boldsymbol{x}=(x_1, x_2,\cdots,x_n)$是满足约束条件的一个可行解，若其中$n-m$个变量取零值，其他$m$个变量在约束矩阵$\boldsymbol{A}$中对应的系数子矩阵为非奇异，则称$\boldsymbol{x}$是一个基本可行解。可以证明：基本可行解与可行域（凸多面体）的顶点相对应。根据线性规划的基本性质，若最优解存在，则必可在可行域的一个顶点上达到，也即在一个基本可行解上达到。单纯形法的基本步骤就是从一个基本可行解迭代到另一个基本可行解，新的基本可行解可使目标函数值得到改进，并且通过最优性判别准则可确定迭代过程中得到的基本可行解是否为最优解，或确定问题不存在最优解而终止计算。除了求解标准型线性规划问题的单纯形法外，基于对偶理论，还有对偶单纯形法和原始–对偶单纯形法。

Dandaohui

《单刀会》 中国元代杂剧作品。关汉卿撰。全名《关大王独赴单刀会》。剧情为：三国时，吴大夫鲁肃拟邀请蜀将关羽过江赴宴，乘机索取荆州。以此问计于乔国老。乔国老盛赞关羽英勇善战，劝其罢手。鲁肃请隐士司马徽陪宴，司马徽畅谈关羽和蜀国诸将的神威，同样不肯出席。鲁肃命人赴荆州下帖。关平知鲁肃有诈，极力劝父亲拒宴。关羽胸有成竹，毅然携周仓单刀赴会。席间，鲁肃索要荆州。关羽以理相争，喝退伏兵，挟持鲁肃。“百忙里称不了老兄心，急且里倒不了俺汉家节”。而后安然返航。全剧4折，正末第一、二折分饰乔国老、司马徽，第三、四折饰关羽。此剧本事略见《三国志·吴书·鲁肃传》：“肃住益阳，与羽相拒。肃邀羽相见，各驻兵马百步上。但诸将军单刀俱会。”经折冲，“遂割湘水为界，于是罢军”。剧作对历史事件加以改造，着意渲染关羽的大智大勇，乃至尊为“神道”。这种倾向应是从宋代的民间说唱艺术中即已开始。元刊本《全相平话三国志》中亦有此故事。《单刀会》为关汉卿代表作之一。全剧结构单纯，手法简练，以雄浑的曲调，昂扬的气势，塑造关羽叱咤风云的英雄形象。第四折之双调〔新水令〕：“大江东去浪千叠，引着这数十人驾着这小舟一叶。不比九重龙凤阙，这里是千丈虎狼穴。大丈夫心别。我觑的这单刀会似村会社！”〔驻马听〕：“水涌山叠。年少周郎何处也？不觉灰飞烟灭，可怜黄盖转伤嗟。破曹樯橹当时绝，鏖兵江水犹然热，好交我心惨切。二十年流不尽英雄血！”脱胎于苏轼〔念奴娇〕《赤壁怀古》，化成曾亲历战场的剧中人物个性鲜明的剧诗，悲歌苍凉，历来称为绝唱。有元刊本，收入《元刊杂剧三十种》。另有明赵琦美脉望馆抄校本。后世昆曲等



昆曲《单刀会》中的关羽（侯永奎饰）

剧种演出《训子》、《刀会》，即是取自关作的三、四两折。

dandu haisun

单独海损 particular average 船舶、货物和船上其他财产在海上运输中因自然灾害、意外事故或其他特殊情况而直接造成的损失。如堆在甲板上的货物被海浪卷入海中；由于驾驶人员的疏忽使船舶搁浅，船底受损等。单独海损的损失由受害方自行承担。见共同海损。

danfenzi shengwu wuli

单分子生物物理 single molecule biophysics 物理学与分子生物学交叉学科。运用单分子操纵与实时视见技术研究单个生物大分子〔蛋白质、脱氧核糖核酸（DNA）与核糖核酸（RNA）等〕的运动轨迹，或它们相互作用的时间过程以及动力学，从而使生命活动过程认识达到分子水平。

历史背景 20世纪90年代以前，对细胞内生物大分子的物理、化学性质的研究，都是根据集群测量得出的，这只是反映大量分子的平均行为。近年来，这种“试管生物物理”有了革命性的发展，由20世纪80年代物理学家发明的单分子操纵技术，如由扫描隧道显微镜（STM）开发出来的原子力显微镜（AFM）、光镊、流场拖曳、磁钳，可对单个生物大分子施以力或力矩，并测量它们的物理性质（如DNA弹性、蛋白质的力学变性等）及力学生化反应（如分子马达）。分子马达是能够利用化学能来做功的生物大分子的统称，它们包括肌球蛋白、驱动蛋白、RNA聚合酶和拓扑异构酶等。1993～1994年，三个小组美国S.布洛克、美国J.斯普迪赫和日本柳田敏雄首次测量肌球与驱动蛋白的单分子马达力信号。

1997年，日本木下一彦领导的小组看到了单个ATP酶分子中的γ-亚单元在“生物燃料分子”腺苷三磷酸（ATP）供应下的“步进电机”式转动，即360°是由三次120°完成，而120°转动是由90°加30°两个档级进行的。这些单分子实验克服以往“试管试验”的静态不整与动态不整两个根本性弱点，给出分子实时行为与性质的分布，避免了对集群测量苛刻的同步要求。利用单分子技术研究酶的催化反应已可把底物结合、水解、或其他催化步骤区分开来。酶促变量（如催化速率等）作为时间的分布函数的积分同时也给出了集群的性质。虽然大多数集群性质可由其单分子数据平均得到，但反之则不能成立，如DNA的解链、蛋白质的折叠是不可能由集群性质得到的。除了单分子操纵，单分子实时视见也是近几年单分子生物学的发展热点。细胞活体研究中，荧光蛋白（GFP和DsRed）的发现开辟了荧光单分子检测的新领域，并涉及物理光学的最新技术，如近场扫描光学显微镜和广野显微镜等。

皮牛顿力学　生物大分子（如分子马达）运动或转动主要靠ATP水解获得能量。一个ATP分子水解能约$20kT$，这里k是玻耳兹曼常数，T是温度。$kT=4\times10^{-12}$焦，分子马达移动尺度约10纳米，因此一个ATP驱动的力约为5皮牛。DNA解链实验中，需要打开互补碱基对的氢键。蛋白质变性（去折叠）实验涉及氨基酸残基间“非共价”的键，以及疏水作用，它们所需的力约在100皮牛范围。蛋白质分解、DNA和RNA酶切涉及断开共价键，所需的力是最强的单分子力，约1 000皮牛。但这对于无生命的固态物理实验，只相当于在0.1纳米晶格做1电子伏功所需的力。因此，单分子生物物理所需的力是非常微弱的力，其检测实现要晚于固态物理是可想见的。

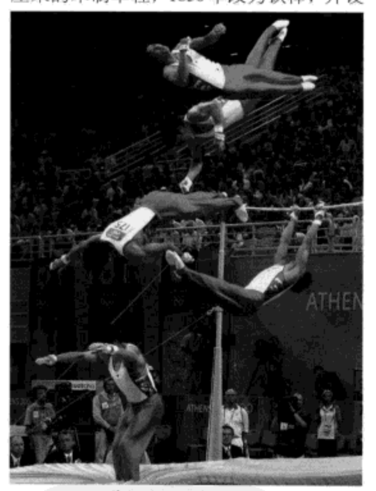
单分子操纵与视见技术　对DNA、RNA拉伸时，这些生物高分子的一端是固定在固体表面，另一端连接在一种力敏感单元，它们可由AFM或光镊直接施力操纵，测量其位移便可确定生物大分子所受的力。AFM的悬臂可测量到毫秒间0.1纳米的位移及大于10皮牛的力。一般的AFM玻璃微丝在体积上大于悬臂，因此时空分辨率不如后者，但测力精度可达到皮牛或0.1皮牛级。光镊可测到亚秒时间内的皮牛力与纳米的位移。由巴黎高师统计物理实验室发明的磁镊技术的力敏单元是一种磁性颗粒，垂直移动磁场或旋转磁场可同时对生物大分子施力或力矩。单分子实时视见，主要依据入射光激发的生物分子内源荧光团或发光团受激斯托克斯发射。技术关键在于被激活的容积要小（如纳升或飞升），这才能保证激活容积中只有一个分子与激光共振。对于无内源光团的生物分子，可加一个荧光基团，如绿色荧光蛋白（GFP）到待测分子上去，即所谓的荧光蛋白探针。GFP探针与荧光显微镜技术已经带来活细胞单分子实时视见的革命，如2001年美国《科学》周刊报道了单个病毒颗粒进入细胞膜及核的全过程。

复杂的熵弹性　对双链DNA（dsDNA）单链DNA（ssDNA）以及RNA二级结构的单分子力学实验的理论解释已带来高分子物理的一场革命。生物高分子不同于传统高分子，表现在序列的非均匀性、序列之间相互作用的特异性，以及序列高级结构引起的序列之间的“远程作用”。这里的“远程”不是空间意义上的远距离作用，而是由于高分子链随机弯曲而使延链相隔甚远的序列在空间变成近邻的相互作用。这种复杂相互作用，给生物大分子的单分子力学（无论是平衡还是远离平衡）带来了一些基本的统计物理新问题。一条高分子链的自由能（$F=U-TS$）是由内能U与熵能（$-TS$）组成的，这里T是温度，$S=k\ln\omega$是构形熵，ω是构形数。如果单分子力还不能引起共价键的破坏，则影响的仅是熵能的改变。如果链的首尾端距很小，这时的链有无数的构形（S大，自由能低）。如果首尾端距增大，则构形数必定减少（在极端的直链情况构形只有一种），即自由能升高。用单分子力拉伸生物高分子的过程会像拉弹簧一样增加链的自由能，故$-TS$也叫熵弹性能。由于生物大分子序列的复杂性，这种熵弹性已不能用传统的高分子理论进行描述。如dsDNA单分子拉伸实验曲线在70皮牛左右出现一个上述理论无法解释的阶跃伸长平台，伸长量达到1.7倍DNA B-形式的长度，被称之为超伸展的S-形式。DNA的B-形式即沃森与克里克发现的DNA双螺旋标准形式。中国学者1999年把DNA碱基对相互作用引入dsDNA的弹性问题，很好地解释了B-S结构相变。对更复杂的ssDNA与RNA的拉伸实验的理论解释仍然是理论生物物理挑战性的难题。

DNA与蛋白质的单分子相互作用　用单分子拉伸DNA可观察到DNA与蛋白质相互作用的事件。如由于加入酶蛋白于所拉伸的DNA溶液，则随着酶浓度增加，DNA的力-伸长与力矩-伸长曲线会呈现不同的结构相变平台。若加入的是拓扑异构酶，它与DNA的作用就是改变DNA的超螺旋度，即改变其拧数或扭曲数（如拓扑酶Ⅱ可使DNA松开两圈），因此作用发生时会实时记录几十纳米的跃变伸长。类似的现象还发生在DNA与解螺旋酶、RNA聚合酶、转录因子、核酸外切酶的相互作用。这些酶在DNA复制、转录时起作用，解开或拧松DNA双螺旋，引起力-伸长曲线出现实时变化。反过来，用力与力矩可改变DNA的构形，改变其与ATP及上述各种酶的结合能力，因此单分子操纵已成为一种调控酶的活性的新参数。这些用单分子技术直接研究生物大分子之间的相互作用是2000年分子生物学最大的进展。

dangang

单杠　horizontal bar　体操器械的一种，男子竞技体操项目之一。单杠是由一根铁杠横置在支架上，高度可任意调节。比赛器械用钢索固定，有具体规格要求。练习单杠不但能发展肌肉力量，培养空间判断方向的能力，提高身体的柔韧性与协调性，更能培养勇敢、果断、沉着等意志品质。因此它还作为学校体育和军事训练的内容。单杠动作是从原始的悬垂、攀登、摆荡等生活技能发展而来，在中国古代称“檀杠”，到清朝已有倒立、大回环。在欧洲，近代单杠源于杂技，1812年德国体操家F.L.杨支起第一副直径8厘米的木制单杠，1850年改为铁棒，并设计可升降的支柱，1896年起列为奥林匹克运动会比赛项目。初期，单杠由静止姿势，用力动作和摆动动作组成；20世纪后全为摆动动作，大回环始终是成套动作的主角；60年代振浪技术和盖帽大回环的产生，使单杠技术有了飞跃，进入了“飞行”时代，是竞技体操中最惊险的一个运动项目。各种旋空翻下，空翻再握，空翻转体再握，腾越以及它们的连接，丰富了单杠动作的内容。童非、李宁、李春阳、邹凯是获得单杠世界冠军的中国运动员。



单杠落地动作分解图

dangu yaoling

单鼓腰铃　single drum and waist bells　中国民间舞蹈。主要流传于东北各省满、汉



单鼓腰铃表演

族杂居的地区。原是神汉（男巫）、巫婆（女巫）在驱邪治病、酬神还愿的活动中跳的舞蹈，又称跳大神、打单鼓、跳单鼓。由于活动中兼有说唱形式，所以还有喜乐家堂、唱家戏等别称。舞者左手持以粗铁丝为鼓架、上绷羊皮的圆形单皮鼓，右手握鼓签（槌），腰系铜腰铃，在法事中唱神歌、念咒语，击鼓摇铃起舞。经过长期演化，单鼓腰铃成为满、汉族民间祭祀与民间歌舞艺术相融合的产物。单鼓腰铃的舞蹈动作十分丰富，有单人表演的“前踢腿鼓”、“跳吸腿鼓”、“缠腿护头鼓”等，也有双人或多人配合进行的“围腰对打”、“套连环”、“叠罗汉鼓”、“仙人登桥鼓”等。舞蹈中，舞者不断扭腰摆胯使腰铃发出声响。现在，单鼓腰铃已成为广大群众喜闻乐见的舞蹈。经加工改编的女子《单鼓舞》在国内外享有声誉。

dangui tielu

单轨铁路 single track railway 车辆在一根轨道上行驶的轨道交通系统。又称独轨铁路。

danhuangguan

单簧管 clarinet 单簧气鸣乐器。广泛用于世界各国的管弦乐队、军乐队、爵士乐队、轻音乐队的重要乐器。属木管乐器。中国俗称黑管。管体分管嘴、吹节座管、上节管、下节管、喇叭口5部分，用乌木、红木或塑料、硬质橡胶制成。木质管音质浑厚，塑料管音质明亮。乐队常用的标准单簧管为$^{\flat}$B调，专业演奏者常配备$^{\flat}$B调和A调两支，C调单簧管流行于德语国家。上述单簧管皆属高音单簧管，全长约66厘米。单簧片用芦竹制作，用箍卡固定在管嘴上，吹时贴于下唇。音域为$e \sim g^3$，属移调乐器，记谱较实音高一全音。低音区浓厚柔和，称为芦管音区；中音区自$f^1 \sim {}^{\flat}b^1$，音质较差；高音区$b^1 \sim g^3$，圆润而明亮；最高音区尖锐。在管乐器中，单簧管演奏的灵活性大，快速乐句及强弱变化均可适应；自然音阶、半音音阶、十二度大跳及各种分解和弦等奏法都灵敏动听；悠长的连续乐句的表现力超乎长笛之上。力度强弱变化幅度大，能奏各种颤音；但在快速断奏技巧方面，因单簧对双吐及三吐反应不灵敏，远不及长笛。近代作品，尚有使用颤呤音，在轻音乐与爵士音乐中，还常用半音音阶滑音及一般滑音；甚至有吹奏双音的。

单簧管在超吹时所得为奇数号泛音，不是比基音高八度，而是高十二度，这一特点使它的基础音列不像其他木管乐器那样在一个八度内有12个半音，而是在十二度音程内有19个半音，因之获得基础音上方高音区的指法就复杂得多。

单簧管出现较晚。18世纪初由德国J.C.登纳根据古老的法国芦管“沙吕莫”加以改制而成，有7个音孔及2个音键；a^1键与泛音键$^{\flat}b^1$键，借助手指对指孔的半启闭及嘴唇控制；能演奏包括半音的近3个八度音，中音区及高音区较好，接近小号音色，登纳用它来代替当时难吹的D调高音小号。1750年加用了第3键e，以后逐渐改进。增加到5键、8键、10键。1810年，I.米勒又改进为13键，并进行了一系列的改进。米勒单簧管在英、德、奥广为流行，1860年又经比利时人E.阿尔贝增加$^{\#}$C键，并在指法上加以完善，被称为阿尔贝制（或米勒制），与伯姆制齐名。米勒制音质较好，伯姆制指法灵活。伯姆制是1839年由法国演奏家H.E.克洛塞与乐器师L.A.比费合作，将长笛的伯姆制移植到单簧管上而成的，其发音通畅，音键灵活，指法方便，目前有17～23键的各种伯姆制单簧管。



总谱中最早出现单簧管的是在1720年。第一部协奏曲是1751年德国作曲家J.斯塔米茨所作。W.A.莫扎特有著名的单簧管协奏曲及单簧管与弦乐的五重奏。C.M.von韦伯有两部协奏曲及一部小协奏曲，还有与钢琴的二重协奏曲及变奏曲。20世纪有丹麦C.尼尔森写的管乐五重奏（1922）和一首协奏曲（1928），技巧较难，从低音的圆润丰满直到最高音的尖锐刺透，发挥了全部音区性能。I.F.斯特拉文斯基的《乌木协奏曲》，G.格什温的《蓝色狂想曲》、D.米约的《创世记》和A.科普兰于1948年写的协奏曲都有出色的单簧管音乐。

单簧管族的其他乐器有：①最高音单簧管：有F、$^{\flat}$E、D三种调，比常规$^{\flat}$B调单簧管分别高五度、四度、三度，以$^{\flat}$E调为常见，在军乐队中它是必备的乐器。②中音单簧管：有$^{\flat}$E与F调两种。另一种巴塞特单簧管，约于1760年创制。改良的巴塞特单簧管为F调，比$^{\flat}$E调单簧管高一个音，外形很像略小的低音单簧管，喇叭口朝上。③低音单簧管：比$^{\flat}$B调单簧管低八度，外形似萨克斯管，哨嘴管弯曲，喇叭口朝上，记谱用低音谱表。P.I.柴科夫斯基的《胡桃夹子》组曲中有出色的谱例。④倍低音单簧管：$^{\flat}$B调，比低音单簧管低一个八度，是军乐队的标准乐器。

danjing

单晶 monocrystal 一块由原子或原子团沿上下、左右、前后方向整齐排列形成单一完整晶格的固体。也称单晶体。天然矿物中石英、金刚石、岩盐都有尺度可观的单晶体为各地博物馆收藏。作为现代信息技术基础的大规模集成电路的芯片都是大尺寸的硅单晶切片后制成的。

danjing gaowen hejin

单晶高温合金 single crystal superalloy 制成整个部件（主要为涡轮工作叶片）用的由一个单晶组成的高温合金。由于晶界在高温时是一个薄弱环节，因此无晶界的单晶材料可大幅度地提高合金的高温性能。此外，由于消除了晶界，不需加入晶界强化元素硼、碳、锆等。这样一方面可以提高合金的初熔温度，从而也提高了合金的高温持久强度；另一方面，单晶合金中不存在作为裂纹源的碳化物、硼化物等，提高了材料的疲劳性能，改善了综合性能。单晶高温合金叶片的工作温度比普通铸造高温合金高20～50℃，在相同的工作条件下，叶片寿命可提高5～9倍。由于单晶叶片的显著优点，虽然其制造成本较高，仍愈来愈多地得到推广应用。单晶合金的成分特点是：第一代合金应用原有的铸造高温合金主体成分；第二代合金的特点是加入约3%的铼，以延缓γ'强化相的粗化，进一步提高持久强度；正在发展的第三代单晶高温合金中，继续提高铼的加入量至6%，持久寿命又可成倍地提高。

单晶高温合金的制备是应用定向凝固技术（见定向凝固高温合金）。在专用的真空定向凝固炉内，型壳中的热流沿一定的

方向导出，并垂直于生长中的固-液界面，在靠近界面的熔体中保持一个较高的温度梯度。熔体沿着与热流相反的方向凝固。由此获得定向生长的柱状晶。除此之外，制造单晶叶片铸件还需单晶晶核。从晶核上生长成单晶叶片。常用的晶核控制工艺有选晶法和籽晶法两种。为了获得高质量单晶铸件，在靠近固-液界面的熔体中，建立一个高的温度梯度是一个关键因素。

单晶高温合金叶片合金化高，特别是贵重元素如铼、钽的含量也较高，且制备复杂，合格率低，故价格昂贵。因此，研究和发展低成本、低密度和高性能的单晶合金是今后工作的主要方向。

danjinggui

单晶硅 monocrystalline silicon 单质硅的一种形态。熔融的单质硅在凝固时硅原子以金刚石型体心立方晶格排列成许多晶核，如果这些晶核生长成晶面取向相同的晶粒，则这些晶粒平行结合起来便结晶成单晶硅(图1)。硅单晶具有高的热导率、高屈服强度和低的线膨胀系数，因此有利于单晶的大直径和无位错生长。由于用于制造硅单晶的原料SiO_2极为丰富，因此单晶硅已成为主要的制造电子器件的半导体材料，是微电子产业乃至信息产业的基石。

制法 单晶硅的制法通常是先制得高纯多晶硅或无定形硅，然后用直拉法或悬浮区熔法从熔体中生长出棒状单晶硅：

①直拉法。用于直拉法制备单晶硅的单晶炉，炉内有炉室和拉制室，两室中间有闸阀。一般使用电阻加热，温度和晶体直径均采用自动控制，在纯氩气氛下进行常压或减压拉制。应严格选择拉制条件，如炉内热场、籽晶的拉速与转速以及坩埚



图1 单晶硅及抛光硅片

转速等。直拉法因为使用石英坩埚而导致氧杂质混入。氧可以增加硅片的强度，但氧含量过多会导致硅片翘曲。通常要经过热处理，使氧含量控制在$(8\sim11)\times10^{17}$厘米$^{-3}$之间。碳含量高对器件性能也有害，单晶硅中碳含量应控制在$(0.5\sim5)\times10^{16}$厘米$^{-3}$之间。目前直拉硅单晶的生产水平为：直径50～305毫米，并不断增加；晶向〈111〉和〈100〉；电阻率范围：N型为0.03～50欧·厘米，P型为0.001～80欧·厘米；位

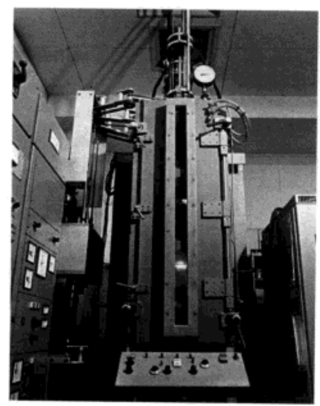


图2 悬浮区熔炉

错密度小于500厘米$^{-2}$；无旋涡缺陷；少数载流子寿命10～50微秒。

②区熔法。硅单晶的区熔生长法不使用容器，称为悬浮区熔法。区熔过程对多晶硅中分凝系数小的杂质有一定的提纯作用，但对分凝系数大的杂质如硼则不起作用。因此区熔法在硅的生产中，一般作为制作单晶的手段，而不作为提纯的手段。在区熔炉（图2）炉室内，将硅棒用上下夹头保持垂直，将有固定晶相的籽晶放在下面，在真空或氩气条件下，用高频线圈加热（2～3兆赫），使硅棒局部熔化。依靠硅的表面张力及高频线圈的磁力，可以保持一个稳定的悬浮熔区，熔区缓慢上升，达到制成单晶和提纯的目的。目前区熔单晶的生产水平：直径50～100毫米；晶向〈111〉和〈100〉；电阻率范围：P型0.1～3 000欧·厘米，N型0.04～800欧·厘米；位错密度小于500厘米$^{-2}$；无旋涡缺陷，少数载流子寿命1 000～2 500微秒；氧、碳原子含量小于百万分之一。中子掺杂单晶为N型，电阻率范围主要为50～200欧·厘米；断面电阻率均匀性为3%～5%；少数载流子寿命大于等于100微秒。

应用 直拉单晶硅主要用于制造晶体管和集成电路。由于集成电路在信息产业中的重要地位，从20世纪60年代以来，集成电路的集成度以每年翻一番的速度发展，同时，直拉单晶硅的用量也逐年增加，占单晶硅总用量的90%以上。区熔单晶硅主要用于制造大电流、高电压的功率器件，如硅整流管、晶闸管、电力晶体管、功率MOS管等，此外，还用于制造光敏二极管、红外探测器、光度计等。纯度极高的区熔单晶硅也用于制造射线探测器。

dankelong kangti

单克隆抗体 monoclonal antibody 单一克隆产生的并针对单一抗原决定簇的均一性抗体。见于免疫增生性疾病，也可通过杂交瘤技术人工产生。细胞杂交是20世纪60年代建立起来的一种新技术，把种内或种间细胞融合后，可成为新的细胞。这种含有双亲细胞核的细胞经有丝分裂分裂为两个单核子细胞，子细胞核内含有双亲细胞的染色体。1975年分子生物学家G.克勒和C.米尔斯坦在细胞杂交技术的基础上，创建杂交瘤技术。他们把可在体外培养和大量增殖的小鼠骨髓瘤细胞与经抗原免疫后的纯系小鼠脾细胞融合，成为杂交细胞系，既具有瘤细胞易于在体外无限增殖的特性，又具有抗体形成细胞的合成和分泌特异性抗体的特点。将这种杂交瘤作单个细胞培养，可形成单细胞系，即单克隆。利用培养或小鼠腹腔接种的方法，便能得到大量的、高滴度的、非常均一的抗体，其结构、氨基酸顺序、特异性等都是一致的，而且在培养过程中，只要没有变异，不同时间所分泌的抗体都能保持同样的结构与机能。这种单克隆抗体是用其他方法所不能得到的。

这项新技术从根本上解决了在抗体制备中长期存在的特异性和可重复性问题，可用于探讨：①蛋白质的精细结构；②淋巴细胞亚群的表面新抗原；③组织相容性抗原；④激素和药物的放射免疫（或酶免疫）分析；⑤肿瘤的定位和分类；⑥纯化微生物和寄生虫抗原；⑦免疫治疗和与药物结合的免疫-化学疗法（"导弹"疗法，利用单克隆抗体与靶细胞特异性结合，将药物带至病灶部位）。因此，单克隆抗体可直接用于人类疾病的诊断、预防、治疗以及免疫机制的研究，为人类恶性肿瘤的免疫诊断与免疫治疗开辟了广阔前景。

dankong mu

单孔目 Monotremata 哺乳纲原兽亚纲的一目。此纲中最原始的卵生类群。因泌尿、生殖和消化管道末端都通入泄殖腔，共同开口于外得名。卵生，卵壳为革质，幼子吻端有一卵齿用以顶破卵壳等；它们还具有许多适应水生或食蚁的特化性状，如成体均无有机能的牙齿，喙上覆有富于感觉的皮肤，头骨光滑，骨缝消失，踝部有毒距等。共2科3属3种，包括针鼹科和鸭嘴兽科。仅分布于大洋洲。单孔目已经具有明确的哺乳动物特征，如体表被毛，雌兽有乳腺，以乳汁哺育幼子，心脏分两心房和两心室，单个的左动脉弓，能保持体温在32℃左右，脑较大，并有较发达的皮质部，下颌为单块齿骨构成，中耳具3块听骨等。但是，它们还保留许多爬行动物的特征，如肩带具乌喙骨、上乌喙骨和间锁骨，组成腰带的坐骨、肠骨和耻骨不愈合并有上耻骨，采取爬行动物的站立姿态，肋骨和椎骨的结构是爬行动物式的。单孔目起源于哺乳动物早期

进化线上一条绝灭了的旁支。在已发现的晚三叠世化石中，柱齿兽目的摩根齿兽类很可能代表单孔类的祖先。最早的真正单孔类化石是发现于南澳大利亚帕兰卡林纳湖边的中新世地层中的古鸭嘴兽。

danli

单利 simple interest 计算利息的一种方法。与复利相对。在一定期间内（例如1年）只计算本金的利息，不计算利息的利息，即利息不能转化为本金一起作为计算下期利息的根据。

danningsuan

单宁酸 tannic acid 存在于多种树木（如橡树和漆树）的树皮和果实中，也是这些树木受昆虫侵袭而生成的虫瘿中的主要成分，含量50%～70%。又称鞣酸、鞣质。黄色或棕黄色无定形松散粉末，在空气中颜色逐渐变深；有强吸湿性；易溶于水、乙醇、丙酮；水溶液味涩；在210～215℃分解。单宁酸不是单一的化合物，化学组成比较复杂，大致分为两种：①缩合单宁酸，是黄烷醇衍生物，分子中黄烷醇的2-位通过碳-碳键与儿茶酚（见邻苯二酚）或苯三酚结合；②可水解单宁酸，分子中具有酯键，是葡萄糖的没食子酸酯。后一种是常用的单宁酸。单宁酸的化学组分随原料来源而异，由中国五倍子得到的单宁酸含葡萄糖约12%；由土耳其五倍子得到的单宁酸含葡萄糖约16.5%。单宁酸是止血剂。在医药上曾用于治疗咽喉炎、扁桃腺炎、痔疮和皮肤疱疹等，内用可制止腹泻、肠出血等。单宁酸能与金属、生物碱和糖苷等生成沉淀，对这些物质具有解毒作用。单宁酸可用于鞣革、墨水制造、纸张和丝绸上胶、锅炉除垢等，还可作媒染剂、啤酒和葡萄酒的澄明剂、橡胶的凝结剂等。单宁酸本身毒性很低。

danqin jiating

单亲家庭 single parent family 核心家庭中配偶一方因离婚、死亡、出走、分居等原因使家庭成员不全的家庭。又称残缺、残破、破裂家庭。

现代社会，离婚率较高是造成单亲家庭数量增加的主要原因。以美国为例，20世纪70年代以来，结婚、离婚比率为2:1，即每两对男女登记结婚，就有一对夫妇离婚，单亲家庭数量增长75%以上。离婚后，由于男子的再婚机会多于女子以及离婚时子女多归女方等原因，单亲家庭大多以妇女为户主。中国近年来由于离婚率的增长，单亲家庭也明显增多。

单亲家庭给社会和家庭生活都造成了影响，破坏了以家庭为基本生活单位的社会秩序，使正常的家庭生活不能维持，给家庭成员的心理带来了打击和挫伤。由于单亲家庭不能实行双系抚育，不利于子女的培养和教育。从20世纪30年代起，美国开始有人研究少年犯罪家庭。根据美国白宫会议报告，少年犯罪的家庭中，1/2～2/3是单亲家庭。80年代，中国的社会学者也就青少年犯罪与单亲家庭的关系进行过调查。在一定条件下，单亲家庭和青少年犯罪相关。

danren feixingqi

单人飞行器 one-man flight vehicle 供个人使用的轻便飞行装置。通常指超小型的单人直升机或供单人飞行的喷气装置，其中单人飞行的喷气装置“飞行背囊”由微型喷气发动机和操纵系统组成。发动机产生的推力足以使单人升空；操纵系统用以保持平衡和改变飞行状态。整个装置由单人携带（多装在背部），可以完成上升、下降、悬停和平飞等动作。由于质量和体积的限制，“飞行背囊”所带的燃料仅能供发动机工作数十秒钟，飞行距离和留空时间都很短。

danshuru danshuchu xitong

单输入单输出系统 single-input and single-output systems 只有一个输入量和一个输出量的系统。见单变量系统。

dantang

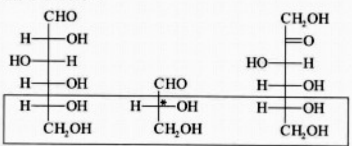
单糖 monosaccharide 含多羟基的醛或酮。糖类（碳水化合物）的一种，是组成其他二类糖，寡糖（低聚糖）和多糖的基本单元。单糖又分为两类，分子中有醛基的称为醛糖，有酮基的称为酮糖。单糖根据碳原子数则分为丙糖（三碳糖）、丁糖（四碳糖）、戊糖（五碳糖）、己糖（六碳糖）等，最高级的单糖含有10个碳原子。自然界中已发现的单糖约数百种，常见的重要单糖约20种（见表），以葡萄糖、果糖、半乳糖、木糖和阿拉伯糖的量最丰富。D-核糖和2-脱氧-D-核糖有着特殊的意义，它们是核糖核酸RNA和脱氧核糖核酸DNA中糖的组分。单糖含有多个手性碳原子，都是光学活性化合物（见对映体）。使平面偏振光向左旋转的称左旋糖，以（-）号表示，向右旋转的称右旋糖，以（+）号表示。

最简单的单糖是丙糖，即甘油醛和二羟基丙酮，其结构式为：

CHO / H—C—OH / CH_2OH　　D-(+)-甘油醛

CH_2OH / C=O / CH_2OH　　二羟基丙酮

单糖的构型 醛糖的构型 甘油醛含有一个手性碳原子C*，因此，有一对对映体，有旋光性。惯例规定右旋的甘油醛为D型，即其投影式中OH写在C*右边，左旋的甘油醛则为L型，其投影式中OH写在C*左边。单糖的空间构型由糖分子中离羰基端最远处的手性中心上OH在空间的位置与甘油醛相比较而确定。如果已糖中C_5上的羟基、戊糖C_4上的羟基与D-甘油醛相同，则为D型糖；与L-甘油醛相同，则为L型糖。其他单糖的构型依此类推。所以，D、L型是以甘油醛为标准的相对构型，其中D型如下所示：



D-(+)-葡萄糖　D-(+)-甘油醛　D-(-)-果糖

糖分子中其他各碳原子上H和OH在空间的不同排布，又构成各种单糖。以6个碳原子的醛糖为例，它有4个不相同的手性碳原子，因此有2^4=16个立体异构体。通常，醛糖的构型都派生于D-甘油醛和L-甘油

天然单糖

单糖	分子式	来源
L-阿拉伯糖	$C_5H_{10}O_5$	豆科植物胶、麦糠
D-核糖	$C_5H_{10}O_5$	核酸的组分、生物细胞
D-木糖	$C_5H_{10}O_5$	玉米芯、麦秸、稻秆、甘蔗渣
2-脱氧-D-核糖	$C_5H_{10}O_4$	脱氧核糖核酸的组分、生物细胞
D-半乳糖	$C_6H_{12}O_6$	乳糖、琼脂、脑苷脂
D-葡萄糖	$C_6H_{12}O_6$	蔗糖、纤维素、淀粉、肝糖
D-甘露糖	$C_6H_{12}O_6$	以甘露聚糖形式存在于象牙果等种子中
D-阿洛糖	$C_6H_{12}O_6$	以肉桂苷形式存在于*Protea rubropilosa*的叶中
D-果糖	$C_6H_{12}O_6$	蔗糖、菊芋、蜂蜜
L-岩藻糖	$C_6H_{12}O_5$	海洋藻类、海洋生物
L-鼠李糖	$C_6H_{12}O_5$	革兰氏阴性菌荚膜多糖的组分
D-甘露庚酮糖	$C_7H_{14}O_7$	鳄李（一种热带植物的果实）
D-阿洛庚酮糖	$C_7H_{14}O_7$	多种植物

醛。例如，D-(+)-甘油醛能派生4种五碳醛糖和8种六碳醛糖（图1）。相应的L型醛

D-(+)-甘油醛

D-(-)-赤藓糖　D-(-)-苏糖

D-(-)-核糖　D-(-)-阿拉伯糖　D-(+)-木糖　D-(-)-来苏糖

D-(+)-阿洛糖　D-(+)-阿卓糖　D-(+)-葡萄糖　D-(+)-甘露糖　D-(-)-古罗糖　D-(-)-艾杜糖　D-(+)-半乳糖　D-(+)-塔罗糖

图1　由D-(+)-甘油醛派生的D-醛糖

糖与D型醛糖互为对映体，这16种糖都是已知的，但只有D-(+)-葡萄糖、D-(+)-甘露糖、D-(+)-半乳糖、D-(+)-阿洛糖存在于自然界，其他都是人工合成的。在五碳糖中，天然的有D-木糖和L-阿拉伯糖及D-核糖和2-脱氧-D-核糖。

酮糖的构型　$HOCH_2COCH_2OH$二羟基丙酮是最简单的酮糖，不含手性碳原子；D-赤藓酮糖含有一个手性碳原子。酮糖的构型均由D-赤藓酮糖派生。例如，D-赤藓酮糖能派生2种五碳酮糖和4种六碳酮糖（图2）。相应的L型酮糖与D型酮糖互为对映体。

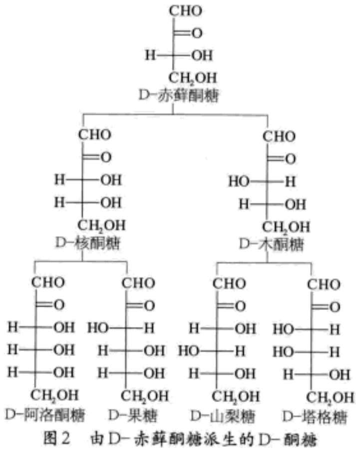


图2　由D-赤藓酮糖派生的D-酮糖

半缩醛的结构　糖分子中既有羰基又有羟基，它们彼此相互作用，形成半缩醛或半缩酮。通常情况下，己糖分子中的醛基与C_5上的羟基作用，形成六元环的半缩醛（吡喃糖），但也可与C_4上的羟基作用，形成五元环的半缩醛（呋喃糖）：

D-葡萄吡喃糖（α、β）　D-葡萄糖（醛型）　D-葡萄呋喃糖（α、β）

C_1位羰基就成为手性碳原子，并形成一对非对映体，称为端基差向异构体。按照惯例规定，对D-型糖如果半缩醛碳原子上的羟基在上述环状示式的下方，称为α型糖；在上方的，则称为β型糖；对L-型糖则反之。

单糖皆有变旋光现象，其原因是糖从一种结构（α型）通过醛型结构变为另一种结构（β型）；或者相反地从β型结构变为α型结构。当二者浓度达到平衡时，旋光不再改变。

环状结构的己糖分子中的碳原子和氧原子不在同一平面上，因此，有船式和椅式两种构象，且椅式构象比船式构象稳定。葡萄吡喃糖主要以比较稳定的椅式构象存在：

α-D-葡萄吡喃糖　β-D-葡萄吡喃糖

单糖的反应　单糖具有醇羟基和羰基的性质，能发生成酯、成醚、成缩醛等反应和羰基的加成反应，以及在分子内羰基和羟基相互影响而产生的一些特殊反应。

与酸作用　戊糖或己糖与强酸共热，脱水生成相应的糠醛或羟甲基糠醛：

$$\text{戊糖}\xrightarrow{\text{浓HCl}}\text{糠醛}+3H_2O$$

$$\text{己糖}\xrightarrow{\text{浓HCl}}\text{羟甲基糠醛}+H_2O+HCOOH+HOOC(CH_2)_2COCH_3$$

它们均能以醛基与某些酚类作用，生成有色的缩合物。与α-萘酚反应生成紫色缩合物，利用这一反应来鉴定糖的存在，称莫利西试验。

间苯二酚和盐酸遇酮糖呈红色，遇醛糖呈很浅颜色，称西利万诺夫试验，利用这一特性可以鉴别酮糖和醛糖。

与碱作用　在弱碱作用下，葡萄糖、果糖和甘露糖三者可以通过烯醇式而相互转化；在酶的作用下，生物体内也能进行类似的转化：

D-葡萄糖 ⇌ 1,2-烯醇式葡萄糖 ⇌ D-甘露糖 + D-果糖

单糖在强碱溶液中很不稳定，易分解成各种不同的物质。

氧化和还原　单糖是α-羟基醛或酮，因此具有还原能力，很容易被某些氧化剂氧化成酸。常用的氧化剂是土伦试剂和费林试剂，前者是银盐的氨溶液，后者是酒石酸钾钠NaOOCCH(OH)CH(OH)COOK的铜络离子的碱性溶液。这些试剂与单糖作用被还原后，即分别生成金属银和氧化亚铜。测定氧化亚铜的生成量即可确定溶液中糖的含量。

单糖分子中除羰基外羟基也能被氧化。在不同的氧化条件下，单糖可以被氧化成不同的产物。例如，D-葡萄糖可被硝酸氧化成葡萄糖二酸：

$$\text{D-葡萄糖 (CHO, CH}_2\text{OH)} \xrightarrow{HNO_3} \text{葡萄糖二酸 (COOH, COOH)}$$

D-葡萄糖　　葡萄糖二酸

溴水等弱氧化剂对酮糖无作用，但在强氧化剂作用下，酮糖将在羰基处断裂，生成两个酸：

$$\text{D-果糖} \xrightarrow{[O]} \begin{matrix} CH_2OH \\ | \\ COOH \end{matrix} + \begin{matrix} COOH \\ H-C-OH \\ H-C-OH \\ CH_2OH \end{matrix}$$

D-果糖

此外，如将糖分子中相邻碳原子上的羟基用高碘酸HIO_4氧化发生断裂反应，也是研究多糖结构的最有用手段之一。

单糖中的羰基在催化氢化反应中或在钠汞齐和硼氢化钠等还原剂作用下可还原，醛糖变成糖醇：

$$\text{D-葡萄糖} \xrightarrow{[H]} \text{L-山梨糖醇}$$

D-葡萄糖　　L-山梨糖醇

$$\text{D-果糖} \xrightarrow{[H]} \text{L-山梨糖醇} + \text{D-甘露醇}$$

D-果糖　　L-山梨糖醇　　D-甘露醇

成醚　糖与碘甲烷或其他甲基化试剂反应，形成甲醚（—OH转化为—OCH_3），甲基化反应已用于低聚糖和多糖的结构测定中。

多糖的羟基可用CH_3I完全甲基化，甲基化的多糖分子通过水解降解为甲基化单糖：

$$[\text{多糖}]_n + CH_3I \longrightarrow [\text{甲基化多糖 (CH}_2\text{OCH}_3\text{, OCH}_3\text{)}]_n \xrightarrow{水解} \text{甲基化葡萄糖}$$

甲基化葡萄糖

各种甲基化单糖很容易通过气相色谱来分离。甲基化单糖中羟基在分子中存在的位置，就是多糖中糖分子相互连接的位置。一个复杂的多糖的结构，能够通过甲基化反应分析它被水解后得到的单糖分子中甲基的位置加以确定。

生成糖苷　单糖的半缩醛羟基容易与醇或酚的羟基反应，失水后形成缩醛式衍生物，通称糖苷，非糖部分称配糖体，如果配糖体也是单糖，则缩合生成**双糖**。由于单糖有α和β型两种，生成的糖苷也有α和β两种型式。α-和β-甲基葡萄糖苷是最简单的糖苷，天然的糖苷多为β-型。许多植物色素和一些**抗生素**如链霉素、红霉素均为糖苷。

苷与糖的化学性质不同，苷是缩醛，而糖是半缩醛，半缩醛很容易变为醛式。因此，糖可有醛的多种反应，而苷需要水解后才能分解为糖和配糖体，所以苷比较稳定，不与苯肼发生反应，不易被氧化，也无变旋光现象。

生成糖脎　单糖的醛或酮基可与多种醛酮试剂反应，与羟胺、氨基脲、苯肼缩合成结晶状衍生物，其中最重要的是苯肼衍生物。一分子糖可与三分子苯肼反应，生成黄色难溶于水的结晶糖脎，并各有一定的熔点和晶形，是鉴别糖的重要反应：

$$\begin{matrix} CHO \\ CHOH \\ (CHOH)_3 \\ CH_2OH \end{matrix} + 3C_6H_5NHNH_2 \longrightarrow \begin{matrix} HC=NNHC_6H_5 \\ C=NNHC_6H_5 \\ (CHOH)_3 \\ CH_2OH \end{matrix} + C_6H_5NH_2 + NH_3 + 2H_2O$$

脎的生成不仅可用来鉴定碳水化合物，而且更重要的是可用来确定它们的构型。C-2-差向异构化的D-(+)-葡萄糖和D-(+)-甘露糖生成同一种脎，但不影响分子中其余部分的构型。

danti

单体　monomer　可与同种或他种分子聚合的小分子的统称。单体的分子量一般只有几十，最多几百，而聚合物的分子量可达几千、几万、几十万或更大。一个单体分子能与两个或两个以上的分子或分子中的官能团聚合，以共价键形式相连。所能连接分子或分子中官能团的数目，称为官能度。单体的官能度要等于2或大于2。官能度等于2的单体生成线型高分子，官能度平均大于2时生成体型高分子。

单体可按聚合的方式分为三类：①可进行**加成聚合**的称为加成聚合单体，如含双键的化合物乙烯、苯乙烯等；②可进行**开环聚合**称为开环聚合单体，如环状化合物环氧乙烷、己内酰胺等；③可进行**缩合聚合**的称为缩合聚合单体，这类单体通过官能团间的缩合而结合成高分子，同时放出小分子副产物，如乙二醇与对苯二甲酸两种单体缩合聚合成聚对苯二甲酸乙二酯，并放出小分子副产物水。

danwei fanzui

单位犯罪　crimes committed by a unit　相对于**自然人**而言的犯罪主体的犯罪。包括法人犯罪。1979年《中华人民共和国刑法》中没有单位犯罪的规定，1997年修订后的刑法，采用总则与分则相结合的方式确立了单位犯罪及其刑事责任。《中华人民共和国刑法》规定：“公司、企业、事业单位、机关、团体实施的危害社会的行为，法律规定为单位犯罪的，应当负刑事责任。”

单位犯罪的特征　主要有：①犯罪主体既包括具有**法人**资格的单位，也包括不具有法人资格的单位。其中，“公司、企业、事业单位”，是指所有的公司、企业、事业单位，既包括国有的公司、企业、事业单位，也包括集体所有制的公司、企业、事业单位以及合资或独资、私人所有的公司、企业、事业单位。“机关”是指国家各级权力机关、行政机关、司法机关、军事机关。“团体”主要是指人民团体和社会团体。②必须是单位意志支配下由单位内部成员实施的犯罪，单位集体研究决定或由其负责人员决定是单位整体犯罪意志的体现形式。“单位集体研究决定”是指根据法律和章程规定，有权代表单位的机构研究决定；“负责人员决定”是指根据法律或章程规定，有权代表单位的个人决定。③必须由刑法明确规定，包括《刑法》分则及其颁行后国家立法机关又根据实际需要制定的单行刑法和附属刑法规范。从《刑法》分则的规定来看，单位犯罪广泛存在于**危害公共安全罪**，**破坏社会主义市场经济秩序罪**，**侵犯公民人身权利、民主权利罪**，**妨害社会管理秩序罪**，**危害国防利益罪**和**贪污贿赂罪**等章中，具体罪种约有120种。这些单位犯罪多数是**故意犯罪**，但也有少数属于**过失犯罪**。

单位犯罪的处罚　世界各国刑事立法和刑法理论上主要有两种原则：①双罚制，即单位犯罪的，对单位和单位直接责任人员（代表人、主管人员及其他有关人员）均予以刑罚处罚。②单罚制，即单位犯罪的，只对单位予以刑罚处罚而对直接责任人员不予处罚；或只对直接责任人员予以刑罚处罚而不处罚单位，又称为代罚制。

《中华人民共和国刑法》规定：“单位犯罪的，对单位判处罚金，并对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员判处刑罚。本法分则和其他法律另有规定的，依照规定。”据此，中国《刑法》对单位犯罪一般采取双罚制的原则，但当《刑法》另有规定时，则实行单罚制，这属于例外情况。例如**强迫职工劳动罪**，只处罚用人单位的直接责任人员；提供虚假财会报告罪和妨害清算罪，也只处罚单位的直接责任人员。

danwei xintuo gongsi

单位信托公司　unit trust company　将认购者基金投资于多样化的证券方面，并相应发行可代表其拥有这些证券份额的单位股

票公司。见**共同基金**。

danweizhi

单位制 unit system 以单位组织为基础的社会体制和制度结构。是中国城市社会中基本的社会调控单位和资源分配单位，也是社会调控体系中以实现社会整合和扩充社会资源总量为目的的制度化组织形式，以及国家与个人之间的联络点。基本内容是：个人归属于单位，单位成为国家对社会进行直接行政管理的组织手段和基本环节。在单位体制下，所有基层单位都表现为国家行政组织的延伸，社会的整合依靠自上而下的行政权力，单位成为行政机构的内部组织形式。国家的意志按照行政隶属关系下达到各个单位，再通过单位贯彻于全社会。单位体制决定了单位的内在性质，如功能合一性、非契约性、资源不可流动性，以及家族化的行为特征等。1949年后，配合国家集中分配社会资源和高度一体化的政治体制及行政体制的需求，在资源分配、社会调控和组织管理三个方面，建立了单位体制。建构单位制的最初目的有两个：①巩固新政权的社会基础。②在社会资源总量贫弱的前提下，通过国家力量推进社会现代化进程。主要特征是：国家成为组织所需资源唯一的或主要的提供者，组织领导者完全取决于等级体制中上级的决定；社会各阶层人们的社会行为，通过组织功能多元化的特殊社会方式，逐一整合到具体的单位中；单位赋予社会成员社会行为的权利、身份和合法性，满足他们的各种需求，代表和维护他们的利益，控制他们的行为；国家对社会的整合与控制，更多的是通过单位对国家的依赖、个人对单位的依赖以及单位功能的多元化实现。单位制是国家实现统治的一种组织化形式和整个社会统治结构的一个组成部分。从整体看，这种统治结构呈现出“依赖性结构”，即下级对上级的依赖，个人对单位的依赖。在国家和单位的关系上，国家全面控制社会资源，处于绝对的优势地位；在单位与个人的关系上，单位全面占有和控制单位成员发展的机会以及所需的几乎全部资源，形成对单位成员的支配关系。

单位制也是一种**社会分层**制度，是决定社会成员**社会地位**高低的制度性工具。根据单位在国家行政体制中的地位高低、所有制性质的差别，以及在国家工业化目标中的地位，将国家掌握的资源有差别地分配到各单位组织中，由单位再分配至每一个单位成员。在不同单位工作的社会成员，由于所在单位地位的不同，在社会资源的享有以及社会地位上有显著的社会差别。人们社会地位的高低不仅取决于职业地位或人力资本，在很大程度上也取决于其所在的单位。在中国城市社会中，单位体制是最重要的社会分层制度，单位地位的获得是获取重要地位的机制之一。

danxian

单弦 中国曲艺曲种。主要流行于以北京为中心的华北地区和东北等部分地区。约在清乾隆、嘉庆年间形成。见**单弦牌子曲**。

danxian paiziqu

单弦牌子曲 中国曲艺曲种。简称“单弦”。主要流行于以北京为中心的华北地区和东北等部分地区。约在清乾隆、嘉庆年间形成。因演唱者手持八角鼓击节伴奏，又称“八角鼓”、“单弦八角鼓”或“牌子曲”。原为旗籍票友自娱表演的“全堂八角鼓”(多种表演形式的一种组台演出）中的一种演唱形式，以一人操三弦自弹自唱而得名。1880年左右由旗籍子弟**随缘乐**（本名司瑞轩）自编曲词在茶馆里演唱，对内容、唱腔等多所改革，发展形成为独立的曲种。表演形式固定为一人手持八角鼓敲击节拍站唱，另一人操三弦伴奏，俗称“双头人”。所唱曲调为各种曲牌，是一种曲牌联套体式的曲艺唱曲形式。曲牌众多，曲调丰富，常用的有曲头、数唱、太平年、云苏调、南城调、靠山调、金钱莲花落、叠断桥、罗江怨、鲜花调、联珠调等。清嘉庆九年(1804)华广生编订的俗曲集《**白雪遗音**》卷三中的《酒鬼》篇，是现存最早的单弦牌子曲曲词。



中国铁路文工团说唱团演出单弦牌子曲

单弦牌子曲采用北京语音表演。自形成以来，名家辈出，流派纷呈，各擅其美。随缘乐之后，20世纪又有德寿山、全月如、荣剑尘、常澍田、谢芮芝、石慧儒、马增蕙等名家出现，并各自成派。单弦牌子曲的节目，长中短篇都有，早期以反映清代北京社会生活风貌的为多，如《急拉吃得甲》、《穷大奶奶逛万寿寺》、《青草茶馆》等；也有一些据戏曲故事改编的，如《罗锅儿抢亲》、《合体》等；还有根据《聊斋志异》、《今古奇观》、《水浒》等小说编演的，如《续黄粱》、《胭脂》、《杜十娘》、《武十回》、《翠屏山》等。五四运动以后，受民主思想影响，出现了何质臣演唱的《秋瑾就义》等新节目。中华人民共和国建立后，创作表演不断推陈出新，节目以短段为主，产生了《城乡乐》、《四枝枪》、《好夫妻》、《红花绿叶两相帮》、《青年英雄潘天炎》、《反浪费》、《地下苍松》、《星期天》、《打箩筐》等大量反映现实生活的作品，并出现了“单弦对唱”、“牌子曲群唱”和“单弦联唱”等演出形式。流行的地区也由华北、东北扩展到华东、西南等地的一些城市。

danxing shengzhi

单性生殖 parthenogenesis 卵子不经精子的刺激而发育成子代的特殊的生殖方式。又称孤雌生殖或处女生殖。从发育角度看，卵子不需受精而发育成新个体（或停顿在胚胎发育的早期）又可称为单性发育。常见于低等动物，尤其是昆虫。

公元前，单性生殖的事实已为**亚里士多德**所注意。1740年，C.博内对蚜虫进行系统连续观察时发现，如将初生蚜虫隔离培养，能单独生出小蚜虫。后来用寄生在不同植物的不同种蚜虫反复验证，肯定了天然单性生殖的存在。1864年，C.F.W.克劳斯证明这样繁殖的小蚜虫，是由未受精卵发育而成的。接着在蜜蜂、轮虫和水蚤等无脊椎动物中相继发现有同样的生殖方式，并是这些动物正常生活史的一个组成部分。通过细胞学研究，发现这类卵子发生往往只经过减数分裂Ⅰ，只排出一个极体。见**减数分裂**。

在脊椎动物方面，1954年奥尔森和马斯登曾报道火鸡的少数单性发育的卵，能孵化出小火鸡。19世纪后期，在棘皮动物、软体动物、环节动物、节肢动物、两栖类、鸟类、哺乳类和人类中都发现了不完全单性生殖。

天然单性生殖 动物的单性生殖可分为两大类：单倍单性生殖和二倍单性生殖。单倍单性生殖常产生雄性单倍体世代，由经减数分裂的未受精卵单性发育出雄性个体，故名雄裔单性生殖，见于昆虫的膜翅类（Hymenoptera）、同翅类（Homoptera）、鞘翅类（Coleoptera）和总翅类（Thysanoptera），以及轮虫（Rotifera）和蜱螨（Acarina）等动物。如膜翅目中的**蜜蜂**的成熟卵球不经受精单性发育为雄蜂，如经受精则发育为雌蜂和工蜂。单倍体雄性个体精子的发生，通常只经一次均等成熟分裂，染色体仍保持单倍体数；因此，精子与卵子结合后所产生的雌性个体，仍具有正常双倍数染色体（图1)。

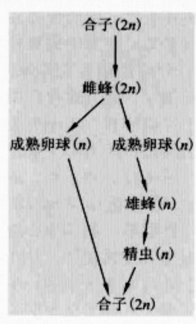


图1　蜜蜂的生殖

二倍单性生殖只产生二倍体雌性个体，它们和母体在遗传性状上完全相同，故又称雌裔单性生殖。二倍单性生殖有两类：专性单性生殖和周性单性生殖。专性单性生殖动物，单性生殖是其唯一的生殖方式，子代全属雌性，即使有雄性个体偶然出现，它的存在与否也不是物种存在的必要条件。专性单性生殖常与多倍性相联系，例如甲壳动物亚门的海仙虾就有一个专以单性生殖繁殖的四倍体亚种。

在周性单性生殖动物中，二倍单性生殖世代与两性生殖世代交替出现。例如蚜虫在温暖季节期间，全属处女生殖世代，可延续2～15代不等（依物种而异）。雌蚜以胎生方法繁殖，子体产出时的形状与母体相似，全属雌性。天气转冷时出现的两性世代的雌蚜概以卵生方式繁殖。卵壳厚，不畏寒冷。每当严冬季节，蚜虫全部冻死，但其受精卵越冬到第二年春天发育为单性生殖的雌体，又大量繁殖后代（图2）。有些双翅目昆虫，如瘿蝇的雌性幼虫即能产生成熟卵子，这种卵子可不经受精发育为雌性幼虫，这种幼虫又能以同法继续增殖后代。这种单性生殖方式称幼体单性生殖。

人工单性发育　18世纪后期，L.斯帕兰扎尼首先想以理化处理方法代替精子刺激蛙卵单独发育，虽未获成功，但提出了一个科学研究的新方向。

1885年A.A.季霍米罗夫用浓硫酸刺激未受精桑蚕卵，得到了60%左右人工单性发育的蚕胚。1899年J.勒布以加氯化镁的海水处理海胆卵导致单性发育而获得能自由游泳的幼体，这是用实验方法代替受精作用的重大突破。1902年Y.德拉热用充有二氧化碳的海水处理海星卵，也得到若干能游泳的幼体。1912年他还以单宁酸和氨溶液先后处理海胆卵，得到6个变态的小海胆，其中2个发育为成体（都是雄的）。1931年佐藤春太郎用盐酸，1932年N.K.科利佐夫用盐酸与高温分别刺激未受精桑蚕卵，相继得到少数幼蚕；佐藤还将这些处女生殖的幼蚕饲养到结茧成蛹，羽化为蛾。1928～1934年E.巴塔荣和朱洗在桑蚕卵单性发育方面，配合实验分析，进行了系统的细胞学研究，发现未受精蚕卵往往夭折的主要原因，在于分裂时缺少中心体。

脊椎动物方面，1904年巴塔荣首先用各种盐类和糖类溶液处理七鳃鳗和棕蛙的卵使之单性发育，出现一些不合规律的分裂。1910年，他改用涂血针刺法，成功地使成熟蛙卵发育为正常的胚胎和蝌蚪，少数蝌蚪经变态长成小蛙。这一结果后来得到各国学者的证明。1938年朱洗等在黑斑蛙的单性发育研究中，获得两只卵巢发育正常并生活4～7年的雌蛙。此外，经人工单性发育的成体的情形在鱼类、爬行类和鸟类方面也都有过报道。

动物人工单性发育的方法对分析卵子和精子在个体发育中的作用，掌握动物卵子发育机制，逐步揭开单性发育和两性发育的规律，以达到按人们的需要予以控制等方面，都具有重要的意义。1958～1959年中国胚胎学家朱洗和王幽兰用中华大蟾蜍离体成熟的卵子做实验材料，用改进的涂血针刺法，得到了一批发育正常并完成变态的小蟾蜍。1961年发现达到性成熟的单性发育的雌蟾蜍，注射激素人工催产后，可以正常产卵。所产的卵，经人工受精后，还能正常发育，繁殖出一大批"没有外祖父"的小蟾蜍。从而证实，单性发育的蟾蜍仍具有传宗接代的能力。

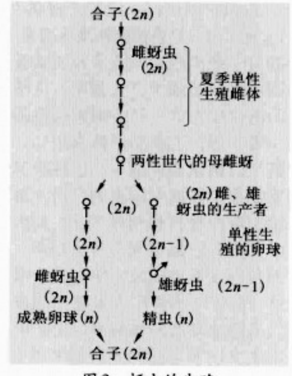


图2　蚜虫的生殖

人工单性发育的子代中，凡是能发育为成体的动物，一般都是二倍体。二倍染色体组的来源，可能有多种途径，如：第二极体进入卵内与卵核合并，卵核未经减数分裂；或在第一次卵裂时，细胞核分裂，细胞质未分裂等。

生物学意义　单性发育不经过两性融合。在不经减数分裂的单性生殖中，没有染色体配对交换，这就减少了遗传重组和变异的机会，不利于种族的进化和繁衍。除兼备有性生殖和单性生殖特点的周性单性生殖和雄裔单性生殖外，通常单性生殖世系对环境的适应能力和生活力都较差。在自然界中，两性生殖居支配地位，而单性生殖则有很大的局限性。

然而，单性生殖在生态适应上也有其有利的一面。雄裔单性生殖可以迅速提供大量的雄性个体。雌裔单性生殖繁殖速度快，可一代接着一代地产生大量雌性个体，扩大种群数量。此外，单性生殖还有利于保存对物种有利的基因组合，不至像在两性生殖中那样，因减数分裂和两性融合而被分离。因此，在有利的环境条件基本维持不变的时期内，适应能力强的优良品系便能通过单性生殖快速繁殖，广为传播。强壮的三倍体和非整倍性有机体在不经减数分裂的单性生殖中的出现，就是很好的例证。

人工单性生殖的成功说明自然界动物生殖方式的可塑性。同时，还说明卵具有发育为新个体的全部潜能，实验方法可以代替精子发动卵的发育。由于人工单性生殖有利于保存某些优良品系的基因组合，已有人试探应用这种方法繁殖经济鱼类的优良品系。

danyezhu qiye

单业主企业　single proprietorship　由单个人出资创办、财产完全归出资者个人所有和控制管理的企业。又称独资企业。其全部资产都属于个人所有，企业成为个人全部资产的一部分，企业资产与个人财产不存在任何界限。企业经营利润可以由出资人独占而不必与他人分摊；企业亏损、资不抵债以至破产时，出资者个人要对企业的全部债务负无限连带责任，甚至要用个人或家庭的财产抵偿。

单业主企业是最早产生的一种比较简单的企业组织形式，在现代社会经济中，还有很多类似的企业。它一般经营灵活，规模较小，管理层次不多，管理效率较高。早期一些单业主企业的业主通常既是所有者，又是管理者，所有权与管理权是统一的，后来随着职业化经理人员队伍的形成，有的单业主也雇用懂业务、善经营的管理人才经营企业。这类企业，业主要对企业债务负无限责任，不适于风险大的经营事业；由于出资者个人资金有限，信用程度比较低，企业发展会受到一定的限制。

在中国，存在一种由外国人以及华侨、港澳台同胞经中国政府批准，在中国境内租赁土地，独自投资和经营管理、自负盈亏的企业。外商独资企业必须遵守中国的法律，在生产技术经营活动中受中国法律的保护。

danye hanshu

单叶函数　univalent function　复变函数中一类特殊的*解析函数*，是几何函数论研究的主要对象。

设$w=f(z)$是区域D内的解析函数。若对D中任意两点$z_1 \neq z_2$都有$f(z_1) \neq f(z_2)$，则称之为单叶函数。

单位圆内的单叶函数是几何函数论的主要研究对象。这类函数有许多优美的几何性质与分析性质。比如，在单位圆

内满足规范条件$f(0)=0$及$f'(0)=1$的单叶函数$w=f(z)$的像集合至少包含圆｛w：$|w|<1/4$｝，并且在圆周｛z：$|z|=r$｝上有估计式：

$$\frac{r}{(1+r)^2}\leqslant|f(z)|\leqslant\frac{r}{(1-r)^2}$$

这类函数的展开式$f(z)=z+\sum_{n=2}^{\infty}a_nz^n$中的系数$a_n$满足不等式$|a_n|\leqslant n\,(n=2,3,\cdots)$。见**比伯巴赫猜想**。

danyi guize

单一规则 single rule 美国经济学家M.**弗里德曼**所主张的，实行同稳定的经济增长率成比例的、固定不变的货币增长率的**货币政策**。弗里德曼认为，货币政策通过多种途径影响经济活动，实证结果显示，货币是造成经济波动最主要的原因，但是货币当局没有能力掌握货币政策影响经济活动的所有渠道。因此，为了防止货币政策本身成为经济波动的源泉，货币当局的唯一选择就是执行稳定不变的货币增长率。

在弗里德曼看来，货币政策的作用包括：①货币政策能够防止货币本身成为经济扰动的主要来源，即防止货币政策的重大失误，这要求货币当局必须决策科学，减少货币领域的紊乱，从而使货币经济顺利地运转。②货币政策能够为经济的发展提供一个稳定的货币环境，在此环境中币值或者一般物价水平可保持稳定。货币经济体系中，市场本身不能提供稳定的货币体系，所以货币当局负有相应的职责。③货币政策能够抵消来自经济其他方面的重大经济波动。但是由于货币当局对较小的经济波动所发生的时间、波动的程度以及所应采取的措施知之甚微，对于财政政策和货币政策混合使用所能实现的目标也知之不多，另外货币政策的作用存在时滞，货币当局难于把握货币政策的力度，因此弗里德曼反对相机抉择的货币干预，主张实行“单一规则”。

“单一规则”的货币政策是对J.M.**凯恩斯**相机抉择货币政策的公开挑战。赞同此规则的经济学家认为，由于当前人们对经济周期的原因及货币在形成周期中的作用，尚缺乏科学缜密的说明，西方国家不具备成功执行反周期货币政策所需要的技术知识，而且多重货币政策目标难以兼顾，相机抉择会导致过头的政策行为，因此，单一规则是可取的。反对此规则的经济学家提出如下理由：单一规则以完全的自由市场经济为条件，在资本主义发展的早期阶段，实行自由主义经济政策和金属铸币流通制度，后者虽具有自动调节功能，但仍不能避免周期性的经济危机，保证经济的稳定发展；单一规则忽视供给突然发生变化对货币需求的影响，例如石油提价和农业歉收使粮食价格上涨对这一规则的破坏；单一规则是假设货币流通速度按稳定的比率递减，但实证表明并非如此；虽然货币政策时滞会降低反周期效果，但不会使其效果为零，而且货币当局可以吸取经验教训，改善操作技术，提高权衡性货币政策的效果。基于以上理由，各国的货币当局仍多以相机抉择性货币政策来干预经济。

danyi jingji

单一经济 single product economy 主要依靠生产和输出一种或几种矿产原料或农产品来维持**国民经济**的经济结构。其形成与当地的自然条件、物产资源有关，但主要是社会历史原因造成，它是帝国主义和殖民主义长期侵略、压迫和掠夺殖民地、附属国的结果。

随着资本主义的发展，一些先发展起来的资本主义工业国，为了掠夺矿产原料和农产品，高价推销工业品，采取各种手段在殖民地、附属国和其他落后国家侵占矿山和土地，迫使这些国家片面地生产某些矿产品和农副产品。这些产品的生产、加工、运输、出口等也控制在**发达国家**手中。畸形的单一经济结构，给落后的**发展中国家**的国民经济造成了巨大损害。这些**初级产品**的出口成为单一经济国家维持国计民生的主要手段，工业品则依靠进口，有的国家甚至口粮也要靠进口。这种状况使发达国家掌握了发展中国家的经济命脉，通过低价掠夺原材料和初级产品，高价销售工业品，获取巨额利润，并从经济、政治各方面控制发展中国家，使之处于附属地位。单一经济结构使广大发展中国家很难全面、迅速地发展民族经济，使它们和发达资本主义国家之间的差距越来越大。单一经济是发展中国家经济落后、发展缓慢的根源之一。

第二次世界大战后，旧殖民体系瓦解，大多数发展中国家走上了独立自主发展民族经济的道路。但是，其经济的发展仍受单一经济格局的严重阻碍。为了巩固政治上的独立，在经济上摆脱发达资本主义国家的控制和掠夺，许多发展中国家根据本国条件在可能的范围内使经济多样化，逐步改变畸形的单一经济结构。

danyizhi

单一制 unitary system 国家结构的一种类型。由若干分层级的行政区域或自治区域构成单一的国际法主体。与**复合制**相对。在单一制国家，中央政权享有最高权力，地方政权在中央政权统一领导下，在宪法和法律规定的权限范围内行使其职权。在法理上，单一制国家的一切权力属于中央，地方的权力具有中央授权性。按照地方职权的大小，单一制国家又可分为中央集权型单一制国家和地方分权型单一制国家。在中央集权型单一制国家，地方政权在中央政权的统一领导下行使职权，由中央委派官员或由地方选出的官员代表中央管理地方行政事务，地方居民没有自治权，或地方虽设有自治机关，但它受中央政权的严格控制。在地方分权型单一制国家，地方居民依法自主组织地方公共机关，并在中央监督下依法自主处理本地区事务，中央不得干涉地方具体事务。英国是典型的地方分权型单一制国家。

danyuan caozuo

单元操作 unit operation 化学工业和其他工业过程中进行的物料粉碎、输送、加热、冷却、混合和分离等一系列使物料发生预期的物理变化的基本操作的总称。对这些操作的研究是**化学工程**的一个重要分支。19世纪末英国学者G.E.戴维斯便提出了这种观点，但当时未引起足够重视。1915年美国学者A.D.利特尔首先提出这个概念，把构成各个化工生产过程中的物理过程归纳为几种基本操作，定名为单元操作。通过各个单元操作相应的设备，完成工艺要求，获取所需产品。故对单元操作的研究，着重研究实现各单元操作的过程与设备。单元操作普遍用于化工、冶金、能源、食品、轻工、核能和环保等部门，对这些部门生产的大型化、现代化都起着重要的作用。

单元操作的提出和发展，对于推动化学工程理论的建立以及化学工业的进步都起了很大的作用。随着化工生产的发展，新的单元操作不断形成。目前已有20多种，按基本原理可划分为：①流体动力过程，以**动量传递**为理论基础，有**流体输送**、**沉降**、**过滤**、**混合**等单元操作。②传热过程，以热量传递为理论基础，有**换热**、**蒸发**等。③传质分离过程，以质量传递为主要理论基础，有**蒸馏**、**吸收**、**萃取**、**吸附**、**离子交换**、**膜分离**等。④热质结合过程，由热量传递和质量传递共同起主导作用，有增湿、**干燥**、**结晶**等。⑤热力过程，以热力学为主要理论基础的单元操作，有**制冷**、热泵循环等。⑥**粉体工程**，与固体颗粒加工、运动有关的操作，有**粉碎**、流态化、**颗粒分级**、**气力输送**等。

对单元操作的深入研究和发展主要包括：①基础理论的深化，从宏观的、经验或半经验的规律发展到微观、亚微观的机理和规律，建立更精确的物理和数学模型。②应用开发的研究，对不同工艺要求选用最适宜的单元操作以及最优化的操作条件。③开发新的单元操作，如**渗透汽化**、区域熔融、电磁分离、**泡沫分离**、超重力分离、

超临界流体萃取等。④不断发展处理能力更大、效率更高、能耗更小的单元操作设备。研究和发展的目的都是为了进一步推进生产并减少污染，创造一个良好的能持续发展的社会环境。

danyuancifa

单元词法 uniterm indexing 主题检索语言的一种类型，又称元词法。它以单元词(简称元词)作为文献检索标识。单元词法脱胎于标题法，它是作为对标题法先组式标识多途径检索和扩缩检的自由度较小的改革而出现的，以后组式标引和检索为特点。单元词法的基本原理是：任何一个复合概念都可分解为若干单元概念，而每个单元概念一般只须用一个单词（单纯词或合成词）来表达。因此，任何一个复杂的文献主题概念，都可用一些单词——单元词的组合或组配来表达。单元词是指一个个最小、最基本的词汇单位，是能够用来描述文献所论及或述及的事物即主题的那些单词，那些词在概念上不能再进一步分解；如果再分解，便不能表达专业概念，失去检索意义。例如，"车床"一词不能再进一步分解为"车+床"，"铁路"一词不能再进一步分解为"铁+路"，因此可以认为，单元词只是构成"文献标识"的构件，它们本身绝大部分不是具体的、符合"直接地精确地表达文献主题"的文献标识；若干单元词的相互组合或组配，才能构成一个专指标识。例如，"塑料"、"隔音"、"板"三个单元词，既可组配成"塑料板"或"隔音板"，也可组配成"塑料隔音板"。一篇关于塑料隔音板的文献，从"塑料板"、"隔音板"、"塑料隔音板"三条检索途径都能检索到。单元词表一般只有一个字顺词表，完善的单元词表由字顺词表和分类词表组成。单元词必须进行规范化处理，词表中包括单元词（正式词）和非单元词（非正式词)，非单元词通过参照引见单元词。单元词法只适用于标识单元方式检索系统。单元词检索系统由按字顺排列的单元词卡（记载单元词和相关文献号）和按文献号排列的文献题录两部分组成。每篇文献标引所用的单元词数量不限，主要决定于对标引深度的具体要求。检索文献时，取与文献主题对应的若干单元词卡，找出各张卡上都有的文献号，转查文献题录卡，便知是什么文献符合检索要求。单元词法的主要优点是标引和检索的灵活性，检索时便于扩缩检；单元词法与标题法的标引能力不相上下，但单元词法的后组式标识在含义的明确性方面不如标题法的先组式标识。单元词组配的结果与词序无关。在单元词系统中，每个单元词都是排检词，都可集中资料，都可作为检索的"入口"，实现多途径检索；单元词法对事物的族性检索功能在有些场合较好，在有些场合则不好，而对于从学科或专业出发的族性检索则束手无策；单元词法比较适于专论性资料的检索，而要检索总论性资料则很困难。单元词法不够严密，检索"噪声"大（假联系、字面组配使组配检索标识含义不清，检出无关宏旨的文献等）影响检索效率。叙词法的出现便是对它的改进。

Danzi Lun

《单子论》 *Monadologie* 德国近代哲学家G.W.莱布尼茨的著作。其写作背景，有些研究者认为，1714年莱布尼茨最后一次访问维也纳时，萨瓦的欧根亲王请他把自己的主要哲学观点作一总结纲要式的陈述，他为此写了《单子论》。《莱布尼茨哲学著作集》的编者C.I.格尔哈特认为，莱布尼茨为欧根亲王写的是另一篇性质相近的作品《自然与神恩的原则》。当代学者法国的A.罗比耐等经考证认为，《单子论》系为N.雷蒙而写。《单子论》原文为法文，本无标题。1720年克勒曾发表了本篇的德译文，1721年迪唐又据德译文转译为拉丁文。1840年J.E.爱尔特曼在莱布尼茨手稿中发现原文，收入所编《莱布尼茨哲学全集》中，并加上了标题。原文问世后，篇名被沿用。嗣后有各种文字的多种译本。中译文收入商务印书馆出版的《十六—十八世纪西欧各国哲学》1975年第2版。本文是莱布尼茨把自己在许多哲学著作中所阐述的主要观点高度浓缩的作品。篇幅虽短而内容丰富。全文共90节，大体可分为两部分：1～48节主要论述一切实体的本性，包括实体应是构成复合物的最后单位，是单纯的、精神性的单子，实体本身应具有内在的能动原则等；49～90节主要论述实体间的关系，包括前定和谐及这个世界是"一切可能的世界中最好的世界"的学说等等。莱布尼茨的"单子论"是一个客观唯心主义的体系，有向宗教神学妥协的倾向，但也包含一些合理的辩证法因素，如万物自己运动的思想等。

danziye zhiwu

单子叶植物 Monocotyledoneae; monocotyledon 被子植物门的一纲。叶脉常为平行脉，花基本上为3数，种子以具1枚子叶为特征。绝大多数为草本，极少数为木本，维管束分散，筛管的质体具有楔形蛋白质的内含物，除百合目的一部分植物外，维管束通常无形成层。茎及根一般无次生肥大生长，有些植物虽有此种生长，但形成层不同于双子叶植物，即次生韧皮部和次生木质部皆在形成层的内侧形成，竹、椰子、露兜树虽有似树木的坚实树干，但仍具有限维管束，与草本性的单子叶植物相同。主根较早即停止生长，另发出多数纤细的不定根，形成须根（见根）。叶一般为单叶、全缘，稀有掌状或羽状分裂叶以至掌状或羽状复叶；叶片与叶柄未分化或已明显分化，并常有叶柄的一部抱茎成叶鞘；一部分单子叶植物也具托叶，但不一定等同于双子叶植物的托叶；在一般全缘的单叶，第一次侧脉先端在叶缘或叶端融合为闭锁叶脉系，棕榈科、姜科、芭蕉科的叶有次生细脉，与第一次侧脉平行成特殊平行脉。如椰子等多种具复叶植物，常由叶片本身裂开形成。此外，有些植物的复叶则由开孔形成，也有的由小叶原基分化而成。花多3数，稀有4或2数，除姜目某些种的雄蕊外，无5数；在原始类群中，多见离生心皮以及单沟的花粉。种子具1枚子叶，胚常变位，看起来子叶似顶生，而胚芽似侧生，发芽时，首先突破种皮而出的为胚根，其次为围绕胚芽的子叶鞘的基部，胚轴一般极短或受抑制，胚乳中的养分被子叶顶部所吸收。也有胚的各部不分化的。

一般认为单子叶植物是由已绝灭的原始双子叶植物中如毛茛类或睡莲类的祖先演化而来。H.休伯尔认为单子叶植物和毛茛类双子叶植物是同出于一个自然单位的极端两翼，而番荔枝科、马兜铃科、睡莲科及胡椒科为两翼间的纽带，即休伯尔认为单子叶植物起源是与毛茛类的祖先相关的。A.克朗奎斯特则认为可作为单子叶植物纲起源的双子叶植物，应是草本、形成层活动力弱，有正常花被（即花被不特化)、单孔的花粉、离生心皮及薄片胎座的类群。在现存的双子叶植物目中，睡莲目具备此类特殊性，虽它非单子叶植物的直接祖先，但在前单子叶植物的双子叶植物中，有近似睡莲目的化石，见于晚白垩世阿尔比期。

1964年H.梅尔希奥将单子叶植物分为沼生目(Helobiae)等14目，A.L.塔赫塔江和A.克朗奎斯特改此纲为百合纲(Liliopsida)。1981年，克朗奎斯特还将此纲分为泽泻亚纲(Alismatidae)等5个亚纲，共有泽泻目(Alismatales)等19个目（见被子植物门)。1980年，H.T.达尔格伦改称此纲为亚纲，分为泽泻超目(Alismatiflorae)等7个超目，共有水鳖目(Hydrocharitales)等26个目，各分类内容大都相似。

danzuo

单作 sole cropping 在一块土地的一个生长季内只种一种作物的种植方式。又称净作、纯作。单作的优点是便于种植和管理，便于田间作业的机械化。见间作。

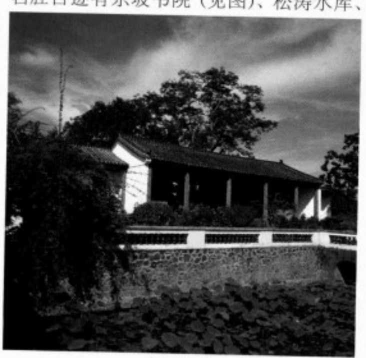
Dancheng Xian

郸城县 Dancheng County 中国河南省周口市辖县。位于省境东南部，茨河上游。东

与安徽省交界。面积1 490平方千米。人口141万(2006)。民族有汉、回等。县人民政府驻新城街道。隋置郸县，清改郸城镇。1952年析鹿邑、淮阳、沈丘3县置郸城县，先后属淮阳、开封、商丘专区，1965年属周口专区。地处豫东平原，属黄河大冲积扇平原南缘的一部分，可分为冲积平原和冲积湖积平原两大类型。地势西北高、东南低。主要河流有黑河、新蔡河、清水河等。属暖温带大陆性季风气候。夏热多雨，春秋凉爽。年平均气温14.7℃。平均年降水量752毫米。农作物有小麦、玉米、大豆、甘薯、棉花、花生、芝麻、烟叶、西瓜等。农产品商品率达62%，是国家的商品粮生产县，华中烟叶开发基地县。中药材有板蓝根等。桑蚕养殖业发达。工业有纺织、化工、化肥、建材、卷烟、皮革、中药、食品等。其中棉毛织品远销日本和西欧。山羊板皮为名产。张集熏鸡以质优味美著称。郸城是许(昌)郸(城)铁路终点站。干线公路有商丘—临泉、漯河—双沟路接105国道。名胜古迹有汲冢遗址和段寨遗址等。

Danzhou Shi

儋州市 Danzhou City 中国海南省辖县级市，开放港口城市。位于海南岛西北部，濒临北部湾。面积3 265平方千米。人口99万(2006)。有汉、黎、苗等民族。市人民政府驻那大镇。汉元封元年(前110)置儋耳郡，唐高祖武德五年(622)置儋州，1912年改为儋县，1993年撤县设市。地势由南向北倾斜，以山地丘陵为主，西北有滨海平原。属南亚热带气候，年平均气温23.3℃，平均年降水量1 803.3毫米。矿产有褐煤、油页岩、金、银、锡、铁等。沿海盛产鱼盐。粮食、油料、糖蔗、橡胶、水产品等面积和产量均居海南省首位。工业以制糖、橡胶、食品、采矿和建材为主。特产有红鱼、马鲛鱼、鱿鱼、对虾等。天然良港洋浦于1992年设对外经济开发区。225国道、西环高速公路和粤海铁路过境。名胜古迹有东坡书院(见图)、松涛水库、兰洋温泉、龙门激浪等。



东坡书院

dandao huichongzheng

胆道蛔虫症 biliary ascariasi 因蛔虫进入胆道引起的绞痛及感染的病理现象。见蛔虫病。

dandao xitong jibing

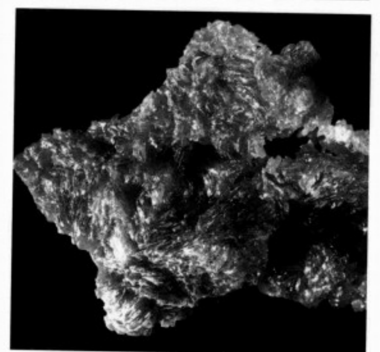
胆道系统疾病 biliary tract, diseases of 肝内外输送胆汁的通道发生的病变。肝外胆道系统包括储存胆汁的胆囊。胆道系统疾病种类很多，也较常见。胆道是将肝细胞分泌的胆汁输送到肠道的唯一通路，胆道某一部位一旦发生疾病，即可导致胆汁引流不畅，对人体危害很大。一些胆道系统疾病如肝内结石、化脓性胆管炎、肿瘤等，治疗较困难，可危及生命。

胆道系统起源于肝内毛细胆管，沿着肝脏的解剖分叶，逐步汇合为各级肝内分支，至肝门部成为左、右肝管，最后在肝外汇总为肝总管。胆囊经胆囊管与肝总管相通，自胆囊管进入肝总管以下，即成为胆总管。胆总管下端在十二指肠壁内斜行部分扩大成为胆道口壶腹，约70%的人，其胰腺导管也开口于壶腹，壶腹下端呈乳头状突出于十二指肠腔内，称为乳头。在壶腹部和乳头内均有括约肌围绕包括胰管开口在内的胆总管下端开口，称为胆总管下端括约肌或奥迪括约肌。

胆道系统在解剖和生理上的特点为：①作为管道系统，必须保持通畅，又需根据生理需要来控制其排入十二指肠的节奏。②胆囊为胆道系统的憩室样结构，与胆管相连，是胆道系统的一部分，而又自成器官。③胆道系统与胰腺通常通过壶腹的共同通道而有密切的解剖和生理上的联系。④正常人肝细胞每天分泌800毫升左右的胆汁，胆汁完全经胆管系统流入十二指肠，胆汁成分的变化对胆道系统造成直接的影响。⑤毛细胆管是肝实质的一部分，胆道系统和肝脏的异常，均相互影响。见胆囊炎、胆石症。

danfan

胆矾 chalcanthite 化学组成为$Cu[SO_4]\cdot 5H_2O$，晶体属三斜晶系的含水硫酸盐矿物。中国古籍中又称为石胆、蓝矾、云胆矾。晶体呈板状或短柱状，集合体常呈粒状、致密块状，也呈纤维状、钟乳状或皮壳状。蓝色或天蓝色。玻璃光泽。莫氏硬度2.5。密度2.1～2.3克/厘米^3。解理不完全。性脆。味苦而涩。极易溶于水。胆矾是典型的次生矿物，属含铜硫化物氧化分解的产物。常见于干燥地区含铜硫化物矿床氧化带，有些铜矿床古坑道壁上也有少量产出。大量聚集可用作颜料及印染、电池、木材防腐等方面的化工原料。胆矾是一种矿物药，具有催吐、化痰消积的作用，还可用作杀虫剂或掺入牲畜饲料作药剂用。智利的丘基卡马特、克特纳和科珀基雷为世界著名产地。



胆矾(5cm，广东)

danguchun

胆固醇 cholesterol 重要的动物甾醇，分子式$C_{27}H_{46}O$。见胆甾醇。

danjian

胆碱 choline 一种有机碱。化学式为$[HOCH_2CH_2N^+(CH_3)_3]OH^-$。白色结晶。极易吸湿，可吸收空气中的$CO_2$，易溶于水、醇，不溶于醚，耐热。胆碱是卵磷脂和鞘磷脂的组成部分，卵磷脂和鞘磷脂广泛存在于动物和植物体内。

胆碱在肠道被吸收，通过扩散和介导转运蓄存于肝、肾、脑、乳腺等组织器官，胆碱在细胞膜构成中起重要作用，是生物膜的重要成分。

胆碱在体内是磷脂和乙酰胆碱中的一种甲基供体，胆碱的一些生理功能通过磷脂的形式实现，其生理功能主要是：促进动物脑发育和提高记忆能力，在胆碱磷脂介导的信息传递中起重要作用；构成生物膜、形成生物膜的流动性；促进脂肪代谢，胆碱对脂肪有亲和力，促进脂肪以磷脂形式从肝脏输出，防止脂肪在肝脏蓄积。

胆碱在食物中存在，机体也能合成胆碱，人体难有胆碱缺乏，若长期摄取缺乏胆碱的膳食，可造成脂质在肝脏积存，造成肝脏脂肪浸润，形成脂肪肝；胆碱缺乏也危害肾脏功能，使肾脏对水的重吸收、肾血液量异常。

中国关于胆碱的适宜摄入量(毫克/日)：0～0.5岁100，1～3岁200，5～6岁250，7～10岁300，14～17岁450，成人500，妊娠哺乳期500。胆碱广泛存在于各种食物中，含胆碱丰富的食物有(毫克/100克)：花生992、牛肝1166、莴苣586、花椰菜260、马铃薯102等。

danjing yurezheng

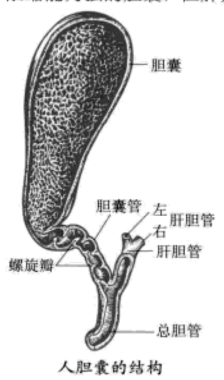
胆经郁热证 syndrome of stagnated heat of gallbladder channel 因胆气郁而化热或热邪壅于胆腑所引起的中医学证候。常见于胆胀、胁痛、黄疸，以及西医学的胆囊炎、黄疸型肝炎等疾病。

胆具有贮藏和排泄胆汁的功能，若胆失疏泄、气郁化火或热邪壅于胆腑，均可形成胆经郁热证。临床表现以口苦咽干，胁肋胀痛，两颞侧头胀痛，目眩耳鸣，舌质红、苔黄，脉弦数有力等为主；兼见惊悸不安，心烦不寐，恶心呕吐，大便秘结，黄疸等。热邪壅于胆腑，胆热上腾，则口苦；热伤津液则咽干；热郁胆经，经气不利，故胁肋胀痛、两颞部头痛；足少阳胆经起于目锐眦、向上到达额角部、下行至耳后，胆热循经上扰，故目眩耳鸣、两颞侧头胀痛；胆热内扰心神，可见惊悸不安、心烦不寐；胆热犯胃，胃气上逆可见恶心呕吐，胃肠热结可伴见大便秘结；胆有郁热，失于疏泄，胆汁泛溢肌肤，可发为黄疸；舌质红，脉弦数有力为胆有郁热之象。

胆经郁热证的治疗以清热利胆为法，常用大柴胡汤、蒿芩清胆汤等方。

dannang

胆囊 gallbladder 贮存和浓缩胆汁，并将胆汁排入十二指肠的器官。一肌性膜性囊，大多数脊椎动物有胆囊。各种动物的肝分泌胆汁速率不同，其胆囊浓缩胆汁能力也不同。人、狗、猫、小鼠、鸡和鸭等具有浓缩能力强的胆囊，但肝分泌胆汁速率较低，故进入肠腔的胆汁量较少；牛、猪、羊的胆囊浓缩能力虽低，但肝分泌胆汁的量也较少；兔、豚鼠的胆囊浓缩能力也低，但肝持续分泌大量胆汁；马、大鼠和鸽没有胆囊，肝分泌大量胆汁，而它们的胆管进入肠腔处的肝胰壶腹括约肌几无阻力，故进入肠的胆汁很多。



人胆囊的结构

形态与结构 人的胆囊位于肝下部的胆囊窝内，梨形，长8～12厘米，宽3～5厘米，容积40～60毫升。分底、体、颈三部，胆囊底为钝圆的盲端；胆囊体为胆囊中间的大部，它与胆囊底无明显界限；胆囊颈为末端的狭窄区，较细，向左侧呈直角弯曲与胆囊管相连，胆囊颈和胆囊管内黏膜皱襞呈螺旋状突入腔内，形成螺旋瓣，在胆囊颈处有一袋状膨大，称哈特曼囊。人的胆管也分三部，即肝胆管、胆囊管、总胆管。三者排列成“Y”形。肝胆管位于上右方，通肝；胆囊管位于左侧，通胆囊；总胆管在最下部，止于十二指肠壁，开口处有奥迪括约肌，它调节流入十二指肠的胆汁量。胆囊壁分三层：①黏膜层，有许多高而分支的皱襞，皱襞之间的上皮细胞凹陷成窝，使黏膜呈蜂窝状。上皮细胞有大量微绒毛，它与胆囊的吸收功能有关。胆囊壁的固有膜为薄层结缔组织，内有丰富的小血管和淋巴管。②肌层，纵行平滑肌位于内侧，环行平滑肌位于外侧。③外膜，为结缔组织纤维膜，较厚，覆盖着浆膜。

功能 贮存胆汁 在人的消化期外，由于奥迪括约肌紧张性强，阻力高，肝胆汁流入小肠受阻；又由于胆囊壁肌肉此时为松弛状态，故肝胆汁转而流入胆囊贮存。胆囊不仅能贮存相当于它容积的量，由于它能浓缩胆汁，故能贮存更多的肝胆汁。肝胆汁进入胆囊的贮存活动主要在夜间。

浓缩胆汁 胆囊壁能主动吸收Na^+、Cl^-和HCO_3^-，水随之被动吸收。由于水被大量吸收，故遗留下来的胆盐、胆固醇、磷脂和胆色素等即被浓缩。大约有10%的卵磷脂在胆囊内被吸收，少量游离胆汁酸以扩散方式被吸收。肝能将含碘的有机物分泌到胆汁，而胆囊不能吸收它，由于水被吸收，故碘在胆囊内浓缩，X射线不能透过含碘有机物，所以它可作为胆囊造影剂。此外，胆囊还有分泌功能，可分泌黏蛋白等。在胆囊内被浓缩的胆汁，称胆囊胆汁。人胆囊的吸收过程受生电性钠泵的影响。

调节胆道系统内的压力 胆囊收缩或舒张可调节胆道系统内的压力。当奥迪括约肌紧张性升高时，胆囊舒张，肝胆汁转流入胆囊，但不会引起胆道内压明显上升；当胆囊收缩时，胆道内压逐渐升高，一旦胆道内压超过奥迪括约肌内压，胆汁就进入十二指肠，胆道内压也就回降。所以，胆道内压的高低不仅与胆囊舒缩有关，还与奥迪括约肌紧张性高低有关。

活动的调节 胆囊活动受激素和神经的调节。胆囊平滑肌收缩所引起的胆囊胆汁排放主要与激素有关，而胆囊平滑肌紧张性强弱则主要与神经冲动有关。

激素调节 脂肪性食物进入小肠，可刺激肠黏膜内的内分泌细胞释放胆囊收缩素（CCK），它能促使胆囊收缩和奥迪括约肌紧张性降低，从而引起胆汁排放；注射血管活性肠肽（VIP）能强烈地抑制基础情况下胆囊的紧张性，也抑制胆囊收缩素对胆囊的作用，人和猫的迷走神经干内有血管活性肠肽能纤维，刺激这种纤维可引起胆囊舒张；孕酮可减弱胆囊平滑肌的紧张性，并使胆囊对水的吸收减少，而致胆囊容积增大。孕妇后期血中孕酮含量增多，静息时胆囊容积比非妊娠时约大一倍；胰多肽使胆囊舒张，它的作用恰与胆囊收缩素相反；生长抑素也使胆囊舒张，这与它抑制胆囊收缩素释放有关。

神经调节 电刺激狗的颈部迷走神经可使胆囊胆汁排放，这是胆囊收缩所引起的。切断狗颈两侧迷走神经后，胆囊容积约增大一倍、胆管松弛、胆囊收缩素刺激胆囊收缩的效应加强，后一效应可能是取消了血管活性肠肽能纤维对胆囊抑制作用所致。一般来说，刺激交感神经引起胆囊舒张。不过，需要预先注射胆囊收缩素或刺激迷走神经以提高胆囊紧张性后，才能使交感神经的舒张效应显示出来。胆囊平滑肌上有肾上腺素能α与β受体。应用α受体激动剂，如美速胺可引起胆囊收缩，α受体阻断剂，如酚妥拉明可阻断激动剂的效应；应用β受体激动剂如异丙肾上腺素可引起胆囊舒张，而β受体阻断剂如心得安可阻断之。胆囊以β受体占优势，胆囊充盈时的扩张刺激，可通过β受体引起胆囊舒张，这有利于肝胆汁注入胆囊。

见胆囊炎、胆石症。

dannangyan

胆囊炎 cholecystitis 人体胆囊部位的炎性病变。为常见病。在腹部外科中，其发病率仅次于阑尾炎。本病多见于35～45岁的中年人，女性发病较男性为多，尤多见于肥胖且多次妊娠的妇女。

急性胆囊炎 常突然发作。直接发病原因是细菌感染，而胆囊胆汁排空不畅是细菌感染的重要条件。造成排空不畅常见的原因是结石嵌顿在胆囊颈部或胆囊管内，但也有少数患者，虽无结石存在，由于胆囊管过长、扭曲、狭窄或粘连等原因，也可造成胆汁潴留。胆汁在胆囊中继续浓缩，刺激胆囊黏膜产生化学性炎症。胆汁停滞还可招致细菌感染。胃肠道细菌可经门静脉系统进入肝脏，然后再随分泌的胆汁至胆囊。此外，细菌还可经淋巴管或血行进入胆囊壁。致病的细菌主要是大肠杆菌，少数为葡萄球菌、链球菌、伤寒或副伤寒杆菌、绿脓杆菌以及厌氧菌等。偶尔可发生产气杆菌感染。

临床表现 主要症状为急性右上腹疼痛，阵发性加剧，部分患者牵涉右肩部疼痛。多伴有恶心、呕吐和发热，但无寒战。15%～20%的患者有轻度黄疸。腹部检查，右上腹胆囊区有压痛及肌紧张，15%～20%的患者可触及有压痛的肿大胆囊。炎症仅限于胆囊黏膜为单纯性胆囊炎，炎症发展至胆囊壁全层，并有脓液渗出，成为化脓性胆囊炎；脓液不能排出时，形成胆囊积脓。胆囊过度胀大，胆囊壁血运受到影响，

造成胆囊壁的缺血，发展为坏疽性胆囊炎。若有结石嵌顿在胆囊颈部，则局部组织受压，常在该处发生坏死，导致胆囊穿孔。

诊断　B型超声检查往往能显示出肿大的胆囊、胆囊壁水肿增厚以及结石的影像，并鉴别其他急腹症，对诊断很有帮助。

治疗　急性单纯性胆囊炎采用非手术治疗，多数可以治愈。若患者有多次发作史或有结石存在，以后需择期行胆囊切除术。对于化脓性或坏疽性胆囊炎，应及时手术，切除病变的胆囊。

慢性胆囊炎　多为急性胆囊炎的后遗症，有些患者一开始即呈慢性过程。胆囊结石是慢性胆囊炎的最常见的原因。细菌感染对慢性胆囊炎的发病不是主要因素。少数患者的慢性胆囊炎来源于胆固醇代谢紊乱，胆囊黏膜上有胆固醇酯或其他脂性物质沉积。

病理和临床表现　胆囊的慢性炎性病变轻重不一，轻者仅胆囊壁稍增厚，黏膜下有慢性炎性细胞浸润和少量纤维组织增生。病变逐渐发展，黏膜上皮可有不同程度的萎缩和蜕变，肌纤维渐被纤维组织代替，以致胆囊的浓缩和收缩功能均受到影响。若胆囊管有阻塞，滞留胆汁中的胆色素被吸收，而胆囊黏膜继续分泌黏液，成为“白胆汁”，胆囊也可逐渐增大，形成胆囊积水。慢性胆囊炎常无症状或无典型症状，患者多感腹胀、嗳气、消化不良、腻油，有时右上腹隐痛不适。患者可有胆绞痛发作或急性胆囊炎病史。胆囊壁的慢性炎症可能与胆囊癌的发生有一定关系，80%的胆囊癌患者同时有胆囊结石和胆囊炎存在。

诊断　B型超声检查，宜作为首选的检查方法。口服胆囊造影可检测胆囊的浓缩及排空功能、胆囊管有无阻塞，并能显示结石阴影，有助于诊断。本病须与慢性胃炎、溃疡病、慢性胰腺炎、慢性肝炎以及肝曲结肠癌等病相鉴别。

治疗　反复急性发作或有症状的慢性胆囊炎，尤其是伴有结石者，应行胆囊切除术。

danshizheng

胆石症　cholelithiasis　胆道系统（包括肝内或肝外胆管、胆囊和总胆管）任何部位发生结石的疾病。

成因　与以下因素有关。

胆汁成分改变　胆盐、磷脂和胆固醇是胆汁的三种主要成分。胆固醇不溶于水，但其所以在胆汁中不发生沉淀和析出，有赖于胆盐和磷脂的存在。胆盐和磷脂形成微胶粒，能够与胆固醇的分子相结合，而保持胆固醇在胆汁中的溶解状态。胆固醇和微胶粒之间必须维持一定的比例关系，才能使胆固醇分子完全被结合。胆盐浓度减少，微胶粒的形成即不足，胆固醇的浓度增高，同样也会造成胆固醇的过饱和状态。胆囊若排空不畅，胆囊壁受浓缩胆汁的刺激或因感染而发生炎症，使胆盐的吸收加速，则造成胆汁各种成分的比例失调而致胆石形成。

胆汁代谢异常　高胆固醇血症使肝胆汁中胆固醇的含量增高，有利于胆固醇结石的形成。人体中红细胞衰老破坏后，产生游离胆红素，被输至肝脏，在肝脏中代谢，与葡萄糖醛酸结合成为结合胆红素。在胆汁中结合胆红素溶于水，而非结合胆红素易与钙离子结合而沉积，正常胆汁中的非结合胆红素含量一般在总胆红素含量的1%以下。因代谢异常而使胆汁成分失常，可以导致胆道内结石。

胆道感染　若胆汁淤滞，则已存在的或自血循环以及肠道来的细菌易导致感染。蛔虫钻入胆道也是引起胆道感染的重要原因。感染和炎症造成的脱落上皮、黏液团块、坏死组织碎屑、蛔虫钻入胆道后带入的虫卵以及死亡腐烂后残留的角皮残体等，都可成为结石的核心，使胆汁中各种成分围绕核心逐层沉积而形成结石。此外，大肠杆菌是胆道感染中最常见的致病菌，大肠杆菌能产生葡萄糖醛酸酶，使胆汁中的结合胆红素降解为非结合的游离胆红素，易与钙离子结合形成结石。总之，胆石形成的原因十分复杂，常常有一个以上的因素存在。

分类　有以下几种。

根据胆石成分含量可分为：①胆固醇结石。结石中胆固醇含量占各种成分的70%以上。结石为浅灰黄色，质地坚硬，单发结石呈卵圆形，多发结石可呈多面形或圆柱形。②胆色素结石。胆色素占胆石中各种成分的40%以上。色呈棕黄、棕红或棕黑色；质地或松软或较硬。形状不一，或呈泥沙样团块，或呈松弛的同心圆分层。③混合性结石。由胆色素、胆固醇和钙盐等混合而成，因所含的各种成分多少不一，结石可表现为各种形状和颜色，切面由胆固醇、胆色素和钙盐间隔沉积，呈环状分层，各层色泽互不相同，质地坚硬与否也因各种成分含量的多少而不同。

根据结石所在部位可分为：

①胆囊结石症。结石在胆囊内形成并停留（见图）。以胆固醇结石和胆红素结石为多见，混合性结石较少。常有慢性胆囊炎的症状，如结石嵌顿于胆囊颈部，也可急性发作。

②胆总管结石症。胆囊结石可排至胆总管内，即继发性胆总管结石症，结石也可以在胆总管内形成，称为原发性胆总管结石症。中国较多见，占胆石症的30%～40%。结石在胆总管内容易造成梗阻，也容易招致感染。多数患者既往有一次或多次急性发病史。典型发作症状是夏柯三联征，即腹痛、高热和黄疸。腹痛多局限于剑突下，为阵发性绞痛，常伴有恶心和呕吐；高热和寒战是细菌和内毒素在胆总管内高压的情况下，经肝血窦进入血循环的严重全身性感染表现；黄疸为梗阻性，发作后逐渐加重。B型超声检查可发现胆总管及肝内胆管扩张，加以血清直接胆红素含量增高，据此可诊断为梗阻性黄疸。



胆囊结石伴慢性胆囊炎

③肝内胆管结石症。一般均原发于肝内胆管，也可先患胆总管结石，因胆道梗阻继发肝内胆道感染，导致肝内胆管结石形成，其中以胆色素结石及混合性结石多见。结石可广泛分布于左右肝的肝内胆管，也可局限于一处，以左肝外叶最多见。中国发病率较高，占胆石症的25%左右。肝胆管结石常导致肝内胆管局限性狭窄，其上胆管扩张，结石即位于扩张的胆管内。同时感染易扩散为胆管周围炎，加以长时期淤胆，致使受累的肝叶萎缩和纤维化。若肝脏广泛长期受到损害或结石遍布左右肝管，最终将演变为胆汁性肝硬变，肝内胆管结石症的临床表现不典型。急性感染发作时出现高烧、肝脏肿大。一侧肝叶或局部肝段的胆管结石，常无黄疸或只有轻度黄疸。逆行胰胆管造影、磁共振胆管造影、经皮经肝胆管穿刺造影，对诊断很有帮助。一般首选B超检查，由于结石难以完全清除或清除后又复发，在三种胆石症中预后最差。

治疗　无明显症状者，可观察，进低脂饮食，戒烈酒，偶有轻微症状者可服用消炎、利胆、解痉等中西药物。症状重或发作频繁者，则宜外科手术治疗。

总胆管结石应采用手术治疗，切开总胆管，取出结石，手术宜在急性发作间歇期间进行。若急性发作有夏柯三联征时，常已发展为急性梗阻性化脓性胆总管炎，做初步准备后及早手术作胆总管切开及减压引流。

肝内胆管结石治疗比较困难。结石少、无明显症状者，不一定要手术治疗。反复

发作或症状严重者，应争取在无急性发作时择期手术。手术原则是去除病灶取净结石，解决狭窄，通畅引流。见胆囊炎。

dansuanlei

胆酸类 bile acids 5β-胆烷酸的羟基衍生物。存在于动物胆汁中，少数以游离状态存在，大多数与甘氨酸或牛磺酸结合为酰胺。生物体内的胆酸是从胆甾醇转化生成的。

C_{24}-胆酸

天然胆酸含1～3个羟基，位置除C_3外，还可在C_6、C_7、C_{11}、C_{12}及C_{23}上。C_3-羟基是α构型，其他为α或β构型。A/B环是顺式并联，B/C、C/D是反式。在高等动物的胆汁中发现的多是C_{24}-胆酸，仅有少数$C_{27\sim28}$-胆酸。一些重要的C_{24}-胆酸见表。

一些重要的C_{24}-胆酸

名称	OH	R	熔点（℃）	比旋光度 $[\alpha]_D$（乙醇）	存在
胆烷酸		OH	163～164	+21.7（氯仿）	
胆酸	3α, 7α, 12α	OH	198	+37	人、牛
石胆酸	3α	OH	186	+32.14	人、牛
去氧胆酸	3α, 12α	OH	176～178	+55	人、牛
鹅去氧胆酸	3α, 7α	OH	119	+11.5	猪、牛、鹅
熊去氧胆酸	3α, 7β	OH	203	+57	熊、牛
猪去氧胆酸	3α, 6α	OH	196～197	+8	猪
甘氨胆酸	3α, 7α, 12α	$NHCH_2COOH$（倍半水合物）	132～134	+32.3	牛、猪
牛胆酸	3α, 7α, 12α	$NHCH_2CH_2SO_3H$	125（分解）	+38.8	熊、牛

胆酸盐是油脂乳化剂，在肠中帮助油脂的水解和吸收。某些胆酸还有镇痉、健胃、降低血液中胆甾醇含量等作用。

dantongfa

胆铜法 copper cementation process 中国古代的湿法冶铜方法。把铁放在胆水（硫酸铜水溶液）中，铜离子即被铁所取代而使铜沉淀。对这一反应的认识最早见于西汉刘安主撰的《淮南万毕术》中，记载有“白青得铁即化为铜”。白青是水胆矾。据北宋沈括的《梦溪笔谈》引《丹房镜源》（成书约758～762）记载：“信州铅山县有苦泉，流以为涧，挹其水熬之，则成胆矾，烹胆矾则为铜。熬胆矾铁釜，久之亦化为铜。”表明唐代已有胆铜法生产铜。北宋王安石变法由于“理财”需要，铜产量成倍增长，推广胆铜法是一项重要的技术措施。绍圣元年（1094），信州铅山、饶州兴利（均在今江西）、韶州岑水（在今广东）、潭州永兴（在今湖南）四大铜场，都生产胆铜。至徽宗建中靖国元年（1101），胆铜矿床达11处。大观年间（1107～1110）胆铜产量约占铜总产量的15%；南宋乾道年间（1165～1173）胆铜产量占铜总产量的81%。江西饶州人张潜于北宋哲宗（1086～1100）时总结了胆铜法的实践经验，写《浸铜要略》（成书于1094～1098）一书。今仅存元代危素所作的《浸铜要略序》。胆铜法生产金属铜有两种工艺：胆水浸铜和胆水煎铜。南宋洪咨夔在《大冶赋》（写于1209～1213）中记述了这两种方法。

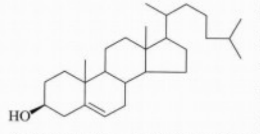
胆水浸铜 此法是“以片铁排胆水槽中”，“上生赤煤”（赤色粉末），“数日而出”，“取刮铁煤入炉”，“三炼成铜，率用铁二斤四两而得铜一斤”，“余水不可再用”（见《宋史·食货志》、《舆地纪胜》卷二一）。因各泉所出胆水含铜浓度不同，浸铜所需时间长短不一。据危素《浸铜要略序》记载：饶州兴利场共有胆水泉32处，其中浸铜需时5天的1处，需时7天的14处，需时10天的17处。《大冶赋》中总结用口尝胆水浓度、目测铜煤质量的实践经验。

胆水煎铜 此法仅见于信州铅山场。据《宋会要辑稿·食货》卷三三（见《宋会要辑稿》）载：铅山场“古坑……无水处为胆土。胆土煎铜，工多利少，其土无穷”。指先取胆土，再引水淋土，从而获得胆水。由于淋出的胆水浓度很低，必须烹煎浓缩后才能用来浸铜。

宋代以后胆铜法生产仍有继续，直到现代江西德兴仍存。欧洲于1752年才在西班牙里奥廷托矿用胆水法炼铜。

danzaichun

胆甾醇 cholesterol 重要的动物甾醇。又称胆固醇。分子式$C_{27}H_{46}O$。以游离或酯的状态存在于动物的脑、脊髓、胆汁、油脂和蛋黄中，为胆石的主要成分。



胆甾醇为白色结晶；熔点148.5℃，比旋光度$[\alpha]_D$ -39.5（氯仿）；不溶于水，易溶于有机溶剂。通常，胆甾醇与胆烷醇、麦角甾醇和胆甾-7-烯-3β-醇共存。胆甾醇是乙酸经生源合成产生的，在体内可降解，转化为胆酸类和甾族激素。胆甾醇具有重要的生理功能，能阻止膜磷脂在相变温度下变成结晶状态，保证了膜的正常功能。但不少研究证明，体内胆甾醇代谢发生障碍时血液中胆甾醇含量过度增加，可导致动脉硬化和胆结石等症。

胆甾醇的胶态溶液在20℃时受分子态氧的作用，可以自氧化，生成互为差向异构体的α-羟基胆甾醇和α-酮基胆甾醇；其水溶液经X射线照射后生成胆烷-3β,5α,5β-三醇和7-酮基胆甾醇；与氯加成得到5α,6β-二氯胆烷，6α-二氯胆烷-3β-醇可缓慢地转化为热力学稳定的5β,6α-异构体；将3-胆甾基氯化镁氧化后水解，产生胆甾醇与其3α-差向异构体的混合物，前者可与毛地黄苷元生成沉淀而与后者分离。人体皮肤中存在着7-去氢胆甾醇，紫外线照射后可转化为维生素D_3。

dan

石 dan 市制容量单位。市石的简称。中国秦汉时期石作为容量或容积单位，与斛并用；宋朝改革容量制，规定10斗为1石，5斗为1斛，沿用到近代。民国时期把谷物容量单位改称为市升、市斗、市石，1市石＝10市斗＝100市升。20世纪50年代以后，谷物改用质量单位计量，石不再使用。

dan

旦 female roles in traditional Chinese opera 中国戏曲表演主要行当之一。旦的名目初见于宋代歌舞。周密《武林旧事》记民间舞队有《粗妲》和《细妲》等目，妲即旦的古体。宋杂剧、金院本的女角色称装旦或引戏。宋元南戏和北杂剧形成后，沿用旦的名目，是女角色的统称。其后，各声腔剧种逐渐繁衍出众多分支。按扮演人物的年龄、身份、性格及其表演特点，大致可分为正旦、花旦、闺门旦、武旦、老旦和彩旦等类型。①正旦，主要扮演举止端庄的中年或青年女性，多为正剧或悲剧人物。造型基调娴静庄重，多用韵白，唱、念、



京剧《贵妃醉酒》中杨贵妃（正旦，罗慧兰饰）

做诸功兼重，而在唱功上作重点发挥。因常穿青素褶子，故又称青衣（见图）。②花旦，与正旦相对，扮演性格活泼明快或泼辣放荡的青年女性，并常带喜剧色彩。造型基调要求妩媚妍丽、娇憨活泼，多念散白，重做功、神采，不重唱功但要求唱腔秀丽灵巧。③闺门旦，扮演青春少女。京剧闺门旦早期以扮演小家碧玉为主，如《拾玉镯》的孙玉姣、《棒打薄情郎》的金玉奴；后吸收昆曲的经验而有大家闺秀的类型，如《凤还巢》的程雪娥。④武旦，扮演擅长武艺的女性形象，又分刀马旦和武旦。刀马旦重身段工架，常扮的人物有《扈家庄》的扈三娘、《穆柯寨》的穆桂英等。武旦重跌扑翻打，以身手的矫健骁勇胜，常扮的人物有《十字坡》的孙二娘等。⑤老旦，扮演老年妇女。多重唱功。⑥彩旦，一作丑旦、丑婆子，实为女丑，故常由丑行兼扮。在不同剧种中，旦行的分类与名称也不尽相同。

Danding

但丁 Dante (1265-05～1321-09-14) 意大利诗人，中古至文艺复兴的过渡时期最有代表性的作家。全名但丁·阿利吉耶里。F.恩格斯称他是“中世纪的最后一位诗人，同时又是新时代的最初一位诗人”。



生平 生于佛罗伦萨，卒于拉韦纳。自称是古罗马人的苗裔。出身城市小贵族。高祖父卡恰圭达随从神圣罗马皇帝康拉德三世参加第二次十字军(1147～1149)，被封为骑士，战死于圣地。高祖母是波河流域人，她的姓氏阿利吉耶里后来成为家族的姓氏。

13世纪，意大利在政治上处于分裂状态。北部小邦林立，小邦之间和小邦内部斗争都很激烈。最高统治者教皇和皇帝之间，长期存在着尖锐的矛盾和斗争。各小邦和小邦内部的政治力量，分别依靠这两个最高的封建权威，形成了圭尔弗党和吉伯林党两个对立的阵营。前者号称教皇党，实际上主要代表新兴的市民阶级和城市小贵族；后者号称皇帝党，主要代表封建贵族。圭尔弗和吉伯林两党的划分，1216年最初出现于佛罗伦萨（当时具有和后来不相同的阶级内容和政治立场），后来逐渐遍及意大利全国。

佛罗伦萨当时是意大利最大的手工业中心，13世纪中叶以前，政权掌握在封建贵族手中。1250～1260年间，市民阶级壮大起来，圭尔弗和吉伯林两党斗争日益激烈，1266年，圭尔弗党获得最后胜利。但丁的家族是圭尔弗党，但政治上没有地位，家庭经济状况也不宽裕。他五六岁时，母亲贝拉去世；1283年左右，父亲阿利吉耶罗也去世。1277年，由父亲做主，但丁和杰玛·多纳蒂订婚。他的两个儿子雅科波和彼得罗，都是他的代表作《神曲》最初的传抄和注释者。

但丁少年时代好学深思，在学校里学了有关拉丁文法、逻辑和修辞学的初步知识，后来又从著名的学者布鲁内托·拉蒂尼学过修辞学，包括当众演说和写拉丁文书信的艺术，这对于担任公职和参加政治活动是必要的。他通过自学，接触到拉丁诗人的作品、法国骑士传奇和普罗旺斯抒情诗。18岁时已学会作诗。当时佛罗伦萨是博洛尼亚诗人G.圭尼泽利创立的“温柔的新体”诗派的中心。但丁和这个诗派的一些诗人互相赠答，并和诗派的领袖G.卡瓦尔坎蒂结成深厚的友谊。但丁赠给卡瓦尔坎蒂等诗人的第一首诗，是抒写他对贝雅特里齐的爱情的十四行诗。但丁对贝雅特里齐是精神上的爱，带有神秘色彩。在她死后，但丁把抒写对她的爱情以及其他有关的诗，用散文连成一体，成为他的第一部文学作品，取名《新生》(约1292～1293)。

对贝雅特里齐的爱情是但丁作为诗人的意义深远的生活经验之一。她死后，但丁为了寻找精神上的寄托，潜心研究哲学。首先阅读了博伊西斯的《哲学的安慰》，然后阅读了西塞罗的《论友谊》，以及其他哲学著作和塞内加的《道德对话》。除了必读的基督教《圣经》外，他还广泛阅读了经院哲学家阿尔贝图斯、托马斯·阿奎那和阿拉伯哲学家阿威罗伊等人的著作。然后，又从托马斯·阿奎那上窥亚里士多德，特别是其《政治学》和《伦理学》。与此同时，他还精读了维吉尔的《埃涅阿斯纪》、贺拉斯的《讽刺诗集》和《诗艺》、奥维德的《变形记》和卢卡努斯的《法尔萨利亚》。他博览群书，掌握了广博知识，为后来的创作提供了有利的条件。

1289年6月，他参加了坎帕尔迪诺之战，同年8月，又参加了佛罗伦萨攻占比萨的卡普罗纳城堡的战斗。从1295年起，他积极参加政治活动，为家乡佛罗伦萨贡献自己的力量。

1266年，圭尔弗党最后战胜吉伯林党后，佛罗伦萨内部斗争仍很激烈。1293年建立了行会民主政权，行政机关由6名行政官员组成，任期两月，期满改选，代表统治阶级，即羊毛商、丝绸商、呢绒场主、毛皮商、银钱商、律师以及医生和药剂师等7大行会，称为“肥人”。行会民主政权不许贵族担任行政官。根据1295年修改的“正义法规”，规定非豪门的贵族，只要加入一种行会，即可担任公职。但丁为了参加政治活动，加入了医生和药剂师行会。1285年11月至1286年4月，他是人民首领特别会议的成员。1296年5～9月，他是百人会议的成员（市议会性质）。1300年5月，任特使，邀请圣吉米尼亚诺参加托斯康纳圭尔弗党城市的联席会议。接着，当选为行政官，任期从1300年6月15日至8月15日。

当时，佛罗伦萨圭尔弗党已分裂成黑白两党。黑白两党的斗争，除了家族仇恨和阶级矛盾以外，还掺杂着私人之间的冤仇以及个人的野心、贪欲等因素，情况异常复杂。佛罗伦萨的内讧，由于外来的干涉，更加激化。教皇博尼法齐乌斯八世借口神圣罗马皇帝尚未加冕，企图代行皇帝的权力，把托斯康纳全境置于自己的统治之下。

但丁任行政官时，以共和国利益为重。黑白两党发生流血冲突时，他秉公处理这一事件，建议政府将两党首领流放到边境，其中包括他的好友、白党首领卡瓦尔坎蒂。他在职期间，顶住了教廷的压力，挫败了教皇使节的阴谋诡计。佛罗伦萨政府的坚强态度，激怒了教皇，他下令把在职的行政官逐出教门，由于教皇使节迟迟没有执行，但丁任期已满，才免遭惩罚。

他离开行政官职位后，继续参加政治斗争。1301年3月，他在顾问会议上，反对向和教皇勾结的那不勒斯国王查理二世拨款以便他重新征服西西里。同年4月1日至9月30日，他再度成为百人会议的成员；6月19日两次会议上，但丁都反对支援教皇扩张势力。在这同时，黑党企图借助教皇的力量取得政权，但丁为形势所迫，不得不靠拢态度比较温和、对共和国前途比较关心的白党。在白党派遣但丁和另外两名代表去罗马，以便挽回危局期间，黑党在教皇力量的支持下，夺取了政权，对反对党大肆进行迫害。1302年1月27日，但丁以贪污公款、反对教皇和查理、扰乱共和国和平的罪名，被判5 000小弗罗林罚金，流放托斯康纳境外2年，并永远不许担任公职。但丁对强加的罪名拒不承认。由于到期不交罚金和回乡认罪，同年3月10日，又被判处永久流放。

为维护共和国的独立，他“认为遭到放逐是光荣”。最初他曾和白党流亡者一起，试图打回家乡，但不久他就离开了“邪恶、愚蠢的伙伴”。他首先去维罗纳封建主巴尔托洛梅奥·德拉·斯卡拉的宫廷。在长期流浪中，他慨叹自己不得不“作为行旅，几乎是乞讨着，走遍几乎所有说过这种语言（指意大利语）的地方”。流亡者的辛酸使他更加思念故乡，关怀家人的命运。按照法令规定，他的儿子们满14周岁，也要像他一样遭到放逐。他打算写出有学术水平的著作，来恢复和提高因贫困和放逐而损害

的声誉，借以实现还乡的愿望。为此，他于1304～1307年间撰写《论俗语》和《飨宴》两部著作。

放逐期间，他看到祖国壮丽的河山，接触社会各个阶层，丰富了生活经验，加深了爱国思想，视野从佛罗伦萨扩大到意大利全国和整个基督教世界。意识到自己担负着揭露现实，唤醒人心，给意大利指出政治上、道德上复兴的历史使命，他中断了《论俗语》和《飨宴》的写作，大约于1307年开始创作《神曲》。

1310年新选的亨利七世南下来意大利加冕，声称要消除各城市、各党派之间的争端，使所有流亡者返回故乡，实现持久的和平。但丁充满希望，写了致意大利诸侯和人民书，号召他们对皇帝表示爱戴和欢迎。但佛罗伦萨联合圭尔弗党诸侯，武装反抗亨利七世。为此，但丁于1311年3月31日写了致"穷凶极恶的佛罗伦萨人"书，愤怒声讨他们的罪行，接着又于4月16日上书给皇帝，敦促他从速进军讨伐。由于那不勒斯国王罗伯特和教皇克雷芒五世反对亨利七世，否认他的权力，但丁在这段时间写了论述政权应当与神权分离的政治著作《帝制论》。

亨利七世于1313年病死，但丁失望之余，仍然坚信一定会有拨乱反正的人出现。1311年，佛罗伦萨对流放者实行大赦，他不在其列。1315年5月，在给一位朋友的信里，他坚决拒绝在交付罚金、公开认罪的屈辱条件下返回故乡。同年11月，佛罗伦萨政府将他和他的儿子们（按叛逆者的后代论罪）一起判处死刑。他在卡森蒂诺地区，写信声讨佛罗伦萨政府。亨利七世死后不久，他去维罗纳封建主坎格兰德·德拉·斯卡拉的宫廷，受到优厚的待遇。后来，但丁把《神曲·天国篇》中的几章献给他，还附上一封拉丁文信，说明《神曲》全书的主题、目的和四种意义。1314年教皇克雷芒五世死后，但丁写信给意大利的枢机主教们，敦促他们选意大利人为教皇，把教廷从阿维尼翁迁回罗马，以摆脱法国国王的控制。最后，他接受圭多·诺韦洛·达·波伦塔的邀请，定居于拉韦纳。在维罗纳和拉韦纳期间，他主要致力于《神曲》的写作。《天国篇》刚一脱稿，就受圭多·诺韦洛委托，去威尼斯进行谈判，不幸染上疟疾，回到拉韦纳后不久逝世。

著作 《新生》 但丁抒写对贝雅特里齐的爱情的作品，包括以十四行诗为主（25首）的31首抒情诗，用散文连成一体，并说明各首诗的缘起和意义。书中叙述但丁9岁时初见贝雅特里齐，她的形象恍如"幼小的天使"。9年后她重现在他眼前时，爱情就主宰了他的心灵。他怕别人看出他对她的爱慕，假装爱上一些别的女性，写诗表达对她们的爱情。贝雅特里齐不再理会他。起初他沉浸在悲哀的情绪中，后来怀着精神上的爱，专心写诗歌颂她，把她作为上帝派到人间来拯救他的灵魂的天使。贝雅特里齐25岁时去世，但丁悲痛欲绝。一位"年轻貌美的"高贵女性的怜悯使他很受感动，从而产生了新的爱情。但是贝雅特里齐的形象重新出现在他的记忆中，他感到羞愧和悔恨。最后，他经历了一番"神奇的梦幻"之后，"决定不再讲这位享天国之福的人，直到自己更配讲她的时候"，到那时，关于她要"讲人们关于任何一位女性都未讲过的话"，这是全书的终结。


图1　但丁之墓

书中的诗是1283～1292年间的作品，思想内容和艺术风格不断变化，逐步成熟。最初的诗沿袭圭托内·达雷佐的风格，生硬粗糙，稍后的诗受卡瓦尔坎蒂的影响，把爱情描写为一种猛烈可怕的力量。这些作品的缺点在于缺乏内在的激情。在歌颂贝雅特里齐的诗中，但丁最后依照圭尼泽利的方式，把她描写为天使，充满精神之美和使人高贵的道德力量。这些诗带有宗教神秘色彩，艺术风格比圭尼泽利更为清新自然，是"温柔的新体"诗派最高的成就。

散文部分也与诗相适应，富有抒情的韵味，语言朴素纯正，文笔简练流畅，在13世纪意大利散文中是无与伦比的。散文风格的形成，颇受拉丁文的影响，尤其受《圣经》的影响。

《新生》还有文学史上的意义和价值：它鲜明地表现出"温柔的新体"诗派的爱情观点和艺术观点；作为回忆录和忏悔录性质的作品，它和法国的骑士传奇和普罗旺斯的骑士抒情诗也有一定的渊源。

除了《神曲》以外，《新生》是但丁最重要的文学作品。

《诗集》 后人整理的除《新生》之外的但丁的全部短诗，包括但丁歌颂贝雅特里齐的诗和抒写对其他女性的爱情的诗，还有一些和其他诗人赠答的诗，以及一些寓意诗和道德诗。这些作品原来分散在意大利古诗的抄本中，真伪、年代难以考证，确定为但丁的作品的，有一百来首。未收入《新生》中的爱情诗，可以补充《新生》的资料，了解但丁青年时代的精神生活，看到他的抒情诗一些其他的特色。和其他诗人赠答的诗，尤其是和卡瓦尔坎蒂赠答的诗，有助于了解"温柔的新体"诗派对生活和艺术的理想，以及诗歌在13世纪佛罗伦萨生活中的地位。

但丁的寓意诗以歌颂"哲学"为主题，首先把"哲学"描写为温柔的女性，她在贝雅特里齐死后抚慰诗人悲哀的心灵；后来又把她描写为冷若冰霜的女性，以象征学习哲学的过程中遇到的难关。道德诗歌颂美德，把美德看作哲学本身之美的外在表现。这些诗开《神曲》哲理部分的先河。

《诗集》中还有4首别具一格的所谓"石头诗"，抒写对一位冷酷而又迷人的名叫彼埃特拉（即石头）的女性的爱情，这种爱情不再是温柔的爱慕之情，而是强烈的情欲。为了表现这种新的内容，但丁师法普罗旺斯诗人，尤其是阿尔诺·丹涅尔，使用繁难复杂的格律。有人认为诗中写的是真实的爱情，有人认为纯属寓意，还有人认为是诗学上的新的探索和尝试。关于写作年份，也有争论，但几乎可以确定为放逐以前的作品。就艺术上来说，这4首诗风格粗犷遒劲，在抒发强烈的激情、描写自然风景方面，都别开生面，标志着但丁诗歌创作的"温柔的新体"时期的终结。

放逐以后的生活遭遇使但丁逐渐从抒写爱情的诗人变为"正义的歌手"。最有代表性的作品是寓意和道德诗《三位女性来到我心边》，诗中写正义和其他美德被世人遗弃，但永远受到善良的人们的崇敬，诗人意识到正义和美德在自己这方面，所以觉得遭受放逐是光荣，但同时又感到远离故乡的痛苦。这种心理状态后来在《神曲》中多次得到反映，诗的风格也带有《神曲》的某些特色。

《飨宴》（1304～1307） 一部具有百科全书性质的著作。作者借诠释自己的一些诗歌，把各方面的知识通俗地介绍给读者，作为精神食粮，故名《飨宴》。原来计划写15篇论文，第一篇作为全书引言，其余14篇诠释14首诗，但只完成了4篇。

《飨宴》显示出但丁学识渊深，而且有独到的见解。值得注意的是书中关于"高贵"的观点。但丁认为"高贵"在于个人天性爱好美德，不在于家族门第，批判了封建等级观念和特权思想。

《飨宴》的重大意义在于强调理性，指出"去掉理性，人就不再成其为人，而只是有感觉的东西，即畜生而已"；认为真正使人高贵、接近于上帝的就是理性。这种观点闪现出人文主义思想的曙光。

《飨宴》受时代的局限，论述和推理完全是经院哲学的方式，但它是意大利第一部用俗语写的学术性著作，为后来的学者树立了典范。书中还盛赞意大利俗语，表达了对祖国语言的热爱。

《论俗语》(1304～1305) 最早一部用拉丁文写的关于意大利语及其文体和诗律的著作。书中阐明俗语的优越性和形成标准意大利语的必要性，对于解决意大利的民族语言和文学用语，具有重大的意义。从书中可以看出但丁用意大利语写作《神曲》的理论根据。

这部书原来计划至少写4卷，但只写到第2卷第14章为止。书中从语言的起源和历史讲起，对问题的看法往往带有中世纪的偏见。讲到意大利语时，根据各地方言的特点，把全国方言分成14种。这在当时是难能可贵的，不愧为近代语言学的先驱之一。

书中重点放在解决意大利的民族语言和文学用语问题上。他认为只有卡瓦尔坎蒂和他自己以及其他优秀作家的语言，才适合做标准语和文学用语。这一论点强调了作家在形成民族语言中的作用，具有深远的意义。

《帝制论》(1310～1313) 一部以经院哲学的推理方式系统地阐述他的政治观点的拉丁文著作，带有空想色彩。全书共3卷。第1卷论证帝国的必要性。第2卷论证天意注定建立帝国的权利归于罗马人。第3卷指出万物当中只有人既具有可毁灭的部分（肉体），又具有不灭的部分（灵魂），因此人生有两种目的：一是享受现世生活的幸福，二是来世享受天国永恒的幸福。上天规定由两个权威分别引导人类达到这两种不同的目的：皇帝根据哲理，引导人类走上现世幸福的道路；教皇根据启示的真理，引导人类走上来世享受天国之福的道路。这两个权威都是直接受命于天，彼此独立存在。作为人文主义的先驱，但丁首先肯定现世生活有其自身的价值，不属于宗教上来世永生的目的。以此为出发点，阐明政教分离，教皇无权干涉政治的观点，向神权论提出挑战，意义是重大的。《帝制论》是但丁最优秀的，也是唯一完整的理论著作。

《神曲》 但丁最重要的作品，意大利语言和文学的奠基之作（见《神曲》）。但丁是欧洲文学史上继往开来的诗人，K.马克思和F.恩格斯对他评价很高，还在著作中引用《神曲》中的诗句和人物形象。《神曲》已经译成许多种文字，成为世界人民共同的精神财富。中国最早的译本有：①钱稻孙的《神曲一脔》，从原文译出，译文为骚体，照原文三韵句押韵，载1921年《小说月报》第12卷第9期；②王维克的《神曲》，从原文译出，散文译本，1939～1948年商务印书馆出版。

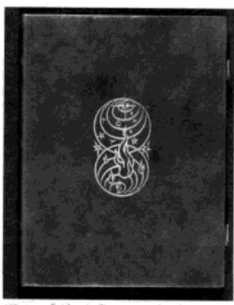


图2 《神曲》1958年意大利版本

推荐书目

杨周翰，吴达元，赵萝蕤.欧洲文学史.北京：人民文学出版社，1979.

但丁A.神曲.田德望，译.北京：人民文学出版社，2002.

danzijun

担子菌 basidiomycota 真菌中产生担子和担孢子的种类。共33目130科1 353属，约30 000种。它们与子囊菌不同在于：有性孢子生于称为担子的孢子形成体外，担子上通常生4个担孢子。担子菌无明显的生殖器官，两性结合是菌丝的结合或孢子的结合。结合时只行质配，并不立即核配，故双核细胞期较长，高等的种类以锁状联合的方式不断形成新的双核细胞，而核配和减数分裂是在担子中完成的。

担子菌绝大多数种类有发达的菌丝体，有些类具桶孔隔膜，少数种类以酵母状态生活或生活史中有酵母状阶段。腐生种类通常在林内潮湿腐木、土壤有机质层、落叶层或动物粪便中生长。菌丝体在整个生活史中有3个发育阶段，即初生菌丝体、次生菌丝体和三生菌丝体。生殖菌丝为薄壁、有隔膜、多分枝的菌丝，为担子果的基本组成结构，可分化成骨架菌丝、联络菌丝、担子、囊状体等；骨架菌丝为厚壁、无隔、不分枝的菌丝，是担子果支撑骨架的结构菌丝；联络菌丝为高度分枝、细窄、厚壁、互相缠结的结构菌丝。仅由生殖菌丝构成担子果的幼菌丝型称为单菌丝型；由生殖菌丝和联络菌丝或骨架菌丝组成担子果的菌丝型称为二菌丝型；由生殖菌丝、骨架菌丝和联络菌丝组成担子果的菌丝型称为三菌丝型。构成担子果的菌丝类型是担子菌分类鉴定的重要依据。担子果是高等担子菌承载担子和担孢子的结构，形态多样，大小差异悬殊，大的直径可达1米以上，重达几千克；质地有薄膜质、壳质、胶质、脆骨质、纸质、肉质、海绵质、木栓质、木质等；常见的如蘑菇、多孔菌（灵芝等）、珊瑚菌、马勃、地星、鬼笔、鸟巢菌、木耳、银耳、花耳等。也有不产生担子果的担子菌，如寄生于锈菌和黑粉菌的酵母菌。

担子菌是真菌中一类重要的类群，分解木质素和纤维素的能力很强，可引起林木病害，如蜜环菌（*Armillaria*）；损坏多种木质产品如建筑用材、枕木等，如层孔菌（*Fomes*）、灵芝（*Ganoderma*）等。但它们在生态系统中扮演"清洁工"的角色，对维持生态平衡起到重要作用。有些种类可与树木形成菌根，有利于天然林和人工林的繁育和保护。锈菌和黑粉菌引起植物病害，造成的经济损失不可估量。有些种类可食用，如双孢蘑菇（*Agaricus bisporus*）、香菇（*Lentinula edodes*）、糙皮侧耳（平菇，*Pleurotus ostreatus*）、金针菇（*Flammulina velutipes*）、草菇（*Volvariella volvacea*）等。有些种类是中医传统药材，如灵芝（*Ganoderma lucidum*）、猴头菌（*Hericium erinaceum*）、茯苓（*Wolfiporia cocos*）、云芝（*Polystictus versicolor*）等；极少种类是人类病原菌，如新型小丝黑粉菌（*Filobasidiella neoformans*），其无性期为新型隐球酵母（*Cryptococcus neoformans*）引起隐球菌病，艾滋病患者极易感染。

danhong yinkuang

淡红银矿 proustite 化学成分为Ag_3AsS_3，晶体属三方晶系的硫盐矿物。又称硫砷银矿。英文名称是为纪念法国化学家J.-L.普鲁斯特（Proust）而取名。晶体呈两端不对称的短柱状，常呈粒状或致密块状集合体产出。新鲜断面呈深红色或朱红色晶体，表面易氧化被暗黑色薄膜所覆盖。粉末呈鲜红色。金刚光泽。解理完全。莫氏硬度2～2.5。密度5.57～5.64克/厘米^3。淡红银矿是低温热液作用的产物。在铅锌、银矿床中，与辉银矿、自然银、浓红银矿等银矿物共（伴）生。是重要的银矿石矿物，其单晶体还是激光材料。中国辽宁、青海、江西、广东等省的铅锌、银矿床中均有淡红银矿产出。美观的大晶体发现于智利的查纳西洛，其他著名产地有玻利维亚波托西，加拿大安大略省，美国科博尔特，墨西哥瓜纳华托，澳大利亚新南威尔士州等。

danshui bangxi

淡水棒螅 *Cordylophora Lacustris* 水螅虫纲水螅虫目棒螅科的一种。中国淡水或半咸水中唯一肉眼可见的群体水螅虫。群体以匍匐状水螅根固着于基质上，并由水螅根向上长出水螅茎。主茎向两侧长出分枝或芽体，其肉有发达的围鞘，但只伸展至芽体基部，因此芽体裸出，无芽鞘。芽体呈棍棒状，有10～20个分散的丝状触手。触手颇能伸缩，其表面散布有明显的刺丝胞。淡水棒螅有生殖体，又称孢子囊，雌雄性群体有各自的孢子囊。

雄孢子囊较长，长椭圆形，白色；雌孢子囊近卵圆形，淡黄褐色。孢子囊已退化成二层囊结构，性产物填于内胚层与外胚层之间。成熟的卵细胞保留在雌生殖体内，卵细胞与来自雄生殖体的精子受精后发育成胚胎。胚胎在生殖体原来位置上形成浮浪幼虫期，然后离开孢子囊。浮浪幼虫有纤毛，能游泳，亦可在水底缓慢移动，它能伸缩，一般呈棒槌形。游泳一个阶段后，长出触手并固着，形成新的群体。

喜生活于河口或港湾的半咸水区，水螅根附着于码头、木柱、竹筏上，有的附着在淡水海绵和贻贝上。栖息在遮蔽、背阳光和水流速小的地方。群体形似小枯草，常覆盖着许多钟虫、硅藻或淤泥，有时不易看清水螅茎和水螅根。在宁波港，4～10月是生长季节。在珠江中，广州附近4～11月能采到带营养体的群体，大的达45毫米，小的有16毫米。有些淡水棒螅到11月还正常生长，但孢子囊数量较少。12月中旬，采得的群体已无芽体，只残存匍匐的水螅根和直立的水螅茎。淡水棒螅以短小的群体度过冬季，到第二年春末，又从这些群体长出新的分枝和螅体。

Danshui He

淡水河 Danshui River 中国台湾省唯一曾可通航河道。长158.7千米，流域面积2 725.8平方千米。上源大料崁溪（现名大汉溪），源出大霸尖山（3 505米），东北流经台北盆地，会新店溪、基隆河等支流后，转西北入海。源地海拔2 530米，平均比降为1/50。唯自石门以下，海拔降至140米。石门下游古河道，原西向经桃园冲积扇入海，后因袭夺作用，切开砂岩地层转向北行，进入台北盆地。流域年降水量，上游可达3 000～4 000毫米，河口地区近2 000毫米，降水季节变化较小。石门站流域面积754平方千米，多年平均年径流量13.7亿立方米。最大水月出现在9月，径流量2.23亿立方米。最小水月为1月，径流量0.44亿立方米。台北市最大洪峰流量可超过1万米^3/秒，台北开发初期，自下游大溪以下，通帆船。板桥、新店及台北市在艋舺时代的兴起，皆赖淡水河水运。其后下游日淤，河运已为铁路和公路所取代。自1963年上游石门大坝建成，石门水库已成为台湾北部最大的水资源综合利用枢纽，扩大桃园台地农业灌溉效益尤为显著。石门水库及其近邻地区已成为台湾北部重要游览区；北部横贯公路沿水库上游，经角板山（现改名复兴）、巴稜一线高山族分布区，入宜兰平原。



淡水河畔缤纷亮丽的烟火

danshuihu

淡水湖 freshwater lake 湖水矿化度小于1克/升，含盐量不超过1%的湖泊。主要分布在湿润区和半湿润区，如中国的鄱阳湖、洞庭湖、太湖，北美洲的五大湖。

danshui yangzhi

淡水养殖 freshwater culture 利用湖泊、水库、江河等内陆自然水体及池塘、水泥池、水槽、网箱等人工水体，从事鱼类及其他水产经济动植物养殖或增殖，并保持淡水渔业资源持续利用的一切生产活动。淡水养殖是渔业生产的重要组成部分，是保障人类食物安全的重要手段。

发展史 据记载，埃及于公元前2500年开始养殖罗非鱼。欧洲可追溯到古罗马和古希腊时代，从亚洲移植鲤鱼，以后又从北美移植虹鳟，形成了东欧（包括俄国）以养鲤为主，西欧以养鲑鳟为主的单养格局。中国的淡水养殖历史可追溯到公元前11世纪。殷墟出土的甲骨《卜辞》中已有养鱼记载。前460年，世界上最早的养鱼著作《养鱼经》问世。《西京杂记》最早记载了大水面养鱼。汉代养鲤盛行，并开始了稻田养鱼。唐代，因"李"、"鲤"同音，禁食鲤鱼，促成了由单一养鲤到"四大家鱼"（鲢、鳙、草鱼和青鱼）多品种混养，养鱼跨入了一个新的阶段。明、清时期，由粗养开始向精养发展，并在建池、鱼种搭配、放养密度、施肥投饵、鱼病防治等有了较详细的记述。中华人民共和国建立后，淡水养殖经历了恢复发展（1949～1957）、徘徊发展（1958～1981）和持续快速发展（1981年以后）三个阶段。确立了"以养为主"的发展方针；突破了"四大家鱼"人工繁殖技术，结束了依靠捕捞天然鱼苗的被动局面，实现了苗种的按需生产；养殖新品种的培育、引进和开发利用，良种覆盖率大大提高；养殖新技术的广泛应用，设施渔业迅速发展；"水、种、饵、密、混、轮、防、管"八字精养法进一步完善；大水面资源增殖和"网箱、网围和网栏"三网养殖结合，促进了生态渔业的发展；稻田养殖成为农业产业结构调整、农民致富的重要途径等，从而形成了具有现代科技内涵的中国特色的淡水养殖技术模式，使中国的水产业走上了持续健康发展的道路。

养殖方式和技术 由于现代科技的渗透，世界淡水养殖的方式和技术已丰富多样，结合传统的方式大致可分以下三种：按水域类型分池塘养殖，湖泊、水库养殖，河沟养殖，咸淡水养殖和稻田养殖；按现代技术装备分流水养殖、网箱养殖和工厂化养殖；按养殖种类分鱼类养殖、龟鳖类养殖、蛙类养殖、虾蟹类养殖、贝类养殖和单胞藻类养殖等。

池塘养殖是最传统的养殖方式，目前仍占主导地位，但现在的池塘养殖已用现代技术和装备，如增氧机、自动投饵机、全价配合饲料等，实行高密度多品种精养，亩单产高达1 000～5 000千克。养殖种类由传统品种转向鳜鱼、鲈鱼、鲶鱼、鲟等名特优品种，效益很高。中国是池塘养殖最发达的国家，其次为东南亚地区和欧洲。湖泊、水库养殖，世界采用两种方式：一是大型湖泊、水库，一般用生物区系改良、控制捕捞或发展游钓业；二是中小型湖泊、水库以养鱼为主，放养各自的品种，结合网箱、网栏养鱼或培育鱼种，发展生态渔业。河沟养殖，中国利用河湾围栏养殖鱼、蟹和贝类，日本则向江河放流香鱼，以提高香鱼产量，俄罗斯、日本、美国和加拿大利用入海河流进行大麻哈鱼放养。咸淡水养殖，美国等采用农业和化学方法改良和治理低洼盐碱地，引进和驯化耐盐碱品种，发展养鱼；以色列、印度、埃及等用咸淡水池塘养鱼、养虾。稻田养殖，根据稻鱼共生理论，进行稻鱼（虾蟹）轮作或间作，使鱼稻双增收。如美国、匈牙利、印尼、埃及等国用稻田养鱼、养虾；中国近几年来发展很快，并已从粗养向精养鱼、虾、蟹发展，成为农村的重要产业。

发展前景 21世纪，人类将进一步面临人口膨胀、土地减少和能源短缺等重大问题。同时，世界17个天然渔场的渔业资源已明显衰退，与原始状态比较渔业资源量已减少了一半，如何保障人类的粮食和食物安全，世界各国把关注的重点，放在发展水产养殖业上。21世纪，世界科学技术的发展更快，新技术将进一步提升淡水养殖业，池塘养殖将向高新技术发展，并与设施渔业紧密结合。湖泊、水库、河沟养殖将向现代化的生态渔业发展，养殖种类更加多样化，鲑鳟、鲟、鳗、鲶、鲈鱼等名优品种发展加快，淡水养殖的资源配置、产业结构和生态环境将更加合理、优化，世界淡水养殖将进一步发展。

Danshui Zhen

淡水镇 Danshui Town 中国台湾省台北县属镇。位于台北县的西北部沿海，地处淡水河入海口的北岸，西北部濒临台湾海峡。人口约134 090（2008）。原名沪尾。明末清初时，大陆沿海渔民到台湾海峡捕鱼

时，经常到这一带修船补网，补充淡水，因而取名淡水。明天启六年(1626)，西班牙人入侵占领淡水，并修筑圣多明哥城，当地人称为红毛城。1642年被荷兰人攻占，1661年由郑成功收复。清雍正元年(1723)在此设淡水厅，成为当地专有地名。20世纪60年代以来，该镇作为台北市都会区的休闲和假日旅游场所，使小镇失去原来的独特风格。90年代以来，随着大台北地区的急速发展，原来古老而有特色的老街逐渐被一幢幢高楼大厦所代替，周围的山林不断被砍伐，兴建起各种游乐场所。淡水镇名胜古迹很多。最著名的红毛城，是台湾现存最古老的建筑物。"戎台落日"为淡水八景之一。还有古炮台、达观楼、淡水灯塔以及老街等。著名的风光旅游点有淡水河口红树林自然保护区、洲子湾度假村和洲子湾海水浴场等。

danzhuye

淡竹叶 *Lophatherum gracile*; common lophanther 禾本科淡竹叶属的一种。名出《本草纲目》。又称竹叶麦冬。分布于中国长江流域以南地区，江西庐山多见。日本及东南亚均有分布。多年生草本。根状茎木质，须根中部有较膨大部分，秆高1米。叶片披针形，宽2～3厘米，基部缩成柄状，有小横脉。圆锥花序，小穗狭披针形，有极短的柄，连芒长7～12毫米，宽2.5毫米，小穗脱节于颖之下，不育外稃互相紧抱渐狭，顶有短芒成束状。生于山地阔叶林下阴处。全草入药，有清凉、解热、利尿的作用。

dandao daodan

弹道导弹 ballistic missile 在火箭发动机推力作用下按预定程序飞行，关机后按自由抛物体轨迹飞行的导弹。其飞行弹道一般分为主动段和被动段。主动段（又称动力飞行段或助推段）是导弹在火箭发动机推力和制导系统作用下，从发射点起飞到火箭发动机关机时的飞行路径；被动段包括自由飞行段和再入段，是导弹按照在主动段终点获得的给定速度和弹道倾角作惯性飞行，到弹头起爆的路径。

简史 1944年9月8日，德国使用V-2导弹轰击盟军占领的欧洲城市，这是世界上最早出现的弹道导弹。半个多世纪以来，随着科学技术的进步和战争需求的拉动，弹道导弹迅速发展。战略弹道导弹迄今已发展了四代。20世纪40年代中期至50年代末，苏联和美国先后研制成功第一代战略弹道导弹，最具代表性的有苏联的SS-4、SS-5导弹和美国的"雷神"、"大力神"1导弹等。这一代导弹使用低温不可贮存推进剂，采取地面固定发射，发射准备时间长，战术技术性能差。50年代末至60年代末，是战略弹道导弹大规模发展时期。典型的第二代战略弹道导弹有美国的"大力神"2、"民兵"1、"北极星"A-1导弹和苏联的SS-11、SS-N-4导弹等。这时期出现了固体推进剂导弹、液体推进剂导弹并存的局面，制导方式为全惯性制导，出现地下井或潜艇发射方式，命中精度和生存能力大大提高。60年代末至70年代末，是战略导弹改进提高时期。以携带突防装置和多弹头为标志的第三代战略弹道导弹相继面世，如美国的"民兵"3、"海神"C-3和苏联的SS-18、SS-N-8等。80年代以后，为战略弹道导弹的更新发展时期。第四代战略弹道导弹开始装备部队，典型的有：美国的"侏儒"、"三叉戟"1C-4，俄罗斯的SS-27、SS-N-23和法国的M-5等。其特点是携带分导式多弹头或抗核加固的单弹头，采用公路、铁路、水下机动等多种发射方式和先进的惯性制导、复合制导体制，导弹的生存能力、突防能力和打击硬（点）目标的能力大为提高；有的洲际导弹的命中精度(CEP)可达百米级。

战术弹道导弹迄今已发展了3代。50～60年代初生产的第一代战术弹道导弹，主要是为适应核战争需要研制的，以携带核弹头为主，多采用无线电制导和简易惯性制导，导弹的机动性能差，命中精度低，主要型号有美国的"红石"和苏联的SS-3等。60～70年代生产的第二代战术弹道导弹，如美国的"长矛"、苏联的SS-12、法国的"冥王星"等，开始采用带修正补偿器的惯性制导系统，简化了地面设备，缩短了发射准备时间，导弹的机动性、射程、可靠性和反应速度都较第一代导弹有明显提高。70年代末以后发展的第三代战术弹道导弹，如美国的"潘兴"2、苏联的SS-23、法国的"哈德斯"等，其制导系统先进，机动性能好，反应速度快，命中精度高，并能一弹多用。

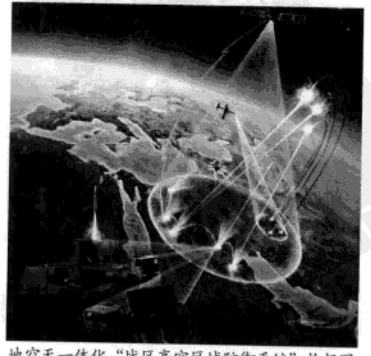
分类与特点 弹道导弹按作战使用分为战略弹道导弹和战术弹道导弹，按弹头性质分为弹道式核导弹和弹道式常规导弹，按射程分为近程、中程、远程和洲际弹道导弹，按使用推进剂分为液体推进剂和固体推进剂弹道导弹，按结构分为单级和多级弹道导弹。弹道导弹主要由弹体、推进系统、制导系统和弹头四部分组成。其主要特点是：①沿着一条预定的弹道飞行，攻击地面固定目标。②采取垂直发射方式，使导弹平稳起飞上升，以缩短在大气层中飞行的距离，并以最少的能量损失克服作用于导弹上的空气阻力和地心引力。③火箭发动机自带氧化剂和燃烧剂，可不依赖大气层中的氧气助燃，导弹能在空气稀薄的大气层或外大气层内飞行。④火箭发动机推力大，能串联和并联，可将较重的弹头投到较远的距离。⑤导弹飞行姿态的修正用改变推力方向的方法来实现，安全可靠。⑥弹体各级之间、弹头与弹体之间的连接通常采取分离式结构，火箭发动机完成推进任务后被抛掉，最后只有弹头飞向目标。⑦弹头再入大气层时产生强烈的气动加热，必须采取防热措施。⑧多数导弹无弹翼，或者只有很小的尾翼，起飞质量和弹体体积大，结构复杂。⑨可携带集束式、分导式或机动式多弹头打击多个目标。⑩为准确地攻击目标，有的弹道导弹弹头还带有末制导装置，可控制弹头机动飞行。

发展趋势 研制、开发先进的制导系统，完善和采用复合制导体制，提高制导精度；简化导弹发射装置，实现地面设备的模块化、小型化、自动化，提高导弹的机动性；采用小型发动机系统和高能推进技术，增大导弹射程；采用新型弹头技术，研制大威力、高效能的整体爆破弹头、集束式子母弹头、带末制导的多弹头等常规弹头和机动式核弹头，以适应打击不同目标的需要。

Dandao Daodan Fangyu Jihua

弹道导弹防御计划 Ballistic Missile Defense Program; BMDP 美国提出的旨在保护其本土、海外驻军和盟国免遭弹道导弹攻击的武器系统研制计划。其目的是进一步增强美国的军事实力，建立攻防兼备的战略优势；强化同盟国的关系，对主要对手形成包围遏制之势；确保美国本土、海外驻军及盟国的安全，免除其推行全球霸权主义的后顾之忧；利用盟国的资金和技术，刺激经济发展和科技进步，维护军工企业和国家的利益。

由来 从20世纪80年代的"战略防御倡议"(SDI)和90年代的"防御有限导弹攻击的全球保护系统"(GPALS)演变而来。1983年美国总统R.里根提出"战略防御倡议"，并于1985年正式公布实施。冷战结束后，美国又进行了3次重大调整。1991年1月29日，G.布什总统宣布正式采纳国防部提出的"防御有限导弹攻击的全球保护系统"方案。1993年5月，克林顿政府宣布结束历时近10年、耗资320亿美元的"战略防御倡议"，将里根和布什两届政府强调



地空天一体化"战区高空区域防御系统"构想图

的重点发展战略防御系统转向发展战区导弹防御系统；将SDI计划更名为“弹道导弹防御计划”（BMDP）。1995年8月以来，克林顿政府对BMDP进行了第三次调整，强调优先发展并提前部署技术较成熟的短程导弹防御系统，暂缓研发并推迟部署高空战区导弹防御系统和中远程弹道导弹防御系统，决定将国家弹道导弹防御计划由技术准备计划升级为部署准备计划。

基本内容 战区导弹防御计划（TMD）、国家导弹防御计划（NMD）和先进反导技术发展计划（AT）组成。

战区导弹防御计划 指以射程100～3 500千米的弹道导弹和巡航导弹为防御对象，由卫星或预警飞机等探测系统、不同层次多种型号的拦截系统和战斗管理系统等组成的综合性高技术武器发展计划。由弹道导弹防御局、联合战区防空与导弹防御局和各军种共同实施，目的是保护美国驻海外前沿部署部队和盟国。有6个研发项目，其中高层防御系统和低层防御系统各3个。美国设想从1993年起，分三阶段实施。是美国导弹防御计划的重点项目，计划首先在东北亚地区部署，目前面临的主要是费用、技术和有效性等问题。

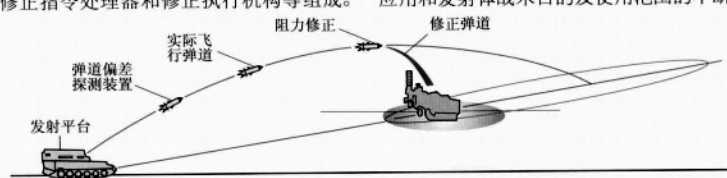
国家导弹防御计划 指美国为保护本土免遭有限的战略导弹攻击的以陆基为主的战略导弹防御系统研制计划。主要用于在大气层外对处于飞行中段的来袭弹道导弹实施碰撞杀伤，主要任务是防御射程能够打到美国本土、数量有限的战略导弹。由陆基拦截器、X波段雷达、改进型预警雷达、天基红外系统及作战管理与指挥、控制、通信系统五部分组成。美国在1993年提出BMDP后的最初3年，重点发展TMD，而将NMD列在次要地位。1995年，克林顿政府调整了NMD计划，将其由“技术准备”改为“部署准备”。1999年1月20日，美国国防部长科恩宣布对BMDP进行重大调整，大幅度增加NMD经费。到1999年为止，美国已进行了数次NMD的初级试验。2000年9月1日W.J.克林顿总统宣布，在其任期内将不授权部署这一系统，将这个决策留给下届美国政府。2001年1月26日，新当选的美国总统G.W.布什正式重申继续推行部署NMD的计划。同克林顿的“有限NMD计划”相比，布什政府的设想更激进、更庞大，其中最重要的变化是由陆基拦截转变为陆基、海基和太空三位一体的拦截，优先考虑海基拦截。

先进反导技术发展计划 目的是为战区防空和导弹防御计划及国家导弹防御计划的进一步发展提供技术储备，使国防部有能力对已有基本系统进行更新和技术展示，减少风险，加快技术更新等。通过增加技术储备为未来各种意外的导弹威胁提供多种技术选择，大幅度减少未来导弹防御系统的费用。

dandao xiuzhengdan

弹道修正弹 trajectory correction projectile 利用弹道修正系统对炮弹、火箭弹等的飞行弹道进行简易控制的弹药。又称简易控制弹。主要用途是对弹丸的飞行弹道实施有目的的修正，使弹丸接近或命中目标。

通常由弹道修正系统和全备弹丸组成。弹道修正系统由弹道偏差探测装置、弹道修正指令处理器和修正执行机构等组成。



弹道修正弹飞行过程示意图

弹道偏差探测装置用于对飞行中的弹丸实时测量弹道诸元（坐标、速度等），以获得弹道偏差信息。可用于弹道偏差探测的装置有弹载惯性器件、地面雷达、空间卫星定位系统、光电传感器等。弹道修正指令处理器用于将接收到的弹道偏差信息进行弹道解算、逻辑判断，实时地发出修正指令。弹道修正执行机构根据接收的修正指令，对弹道的距离或方向进行修正，可在全弹道上进行一次或若干次修正，也可在弹道起始段或末段进行修正。常见的弹道修正方式有：采用可变翼片（舵片）通过调节空气动力实现弹道修正，或采用小型侧向脉冲矢量发动机通过向预定侧向排气实现弹道修正，还可通过改变弹体气动外形的方法实现弹道修正。全备弹丸即炮弹或火箭弹的弹丸。弹道修正弹比导弹、末制导炮弹的成本低，其命中精度相对较低，但比普通炮弹和火箭弹的射击精度高。

dandaoxue

弹道学 ballistics 研究弹丸或其他发射体运动规律及伴随发生有关现象的学科。应用力学的一个分支。弹道学一词源于公元前3世纪的古希腊，原意是设计、制造和使用投掷装置的理论和技术。弹道是指弹丸或其他发射体质心运动的轨迹。随着武器的进步、基础科学和测试技术的发展，弹道学的研究对象逐步扩展到发射全过程的各个方面。从发射装药的点火、燃烧、高温高压气体对发射体的作用，弹丸或其他发射体的空中运动，对目标的作用，以及伴随出现的各种现象等，使弹道学逐渐发展成为涉及刚体动力学、气体动力学、空气动力学、弹塑性力学、化学热力学以及燃烧理论、爆炸动力学、撞击动力学、优化理论、计算技术和试验技术等多领域的综合性学科。随着科学技术的发展，弹道学在高速、高温、高压、瞬态现象的研究中，也为民用领域提供了理论、方法和实验技术。

简史 弹道学各分支学科的形成，经历了200多年。到19世纪后期，形成了膛内弹道学和膛外弹道学，逐渐发展成为内弹道学和外弹道学。20世纪60年代，初步形成了中间弹道学。之后，有了完整的终点弹道学体系。火箭弹道学在第二次世界大战前后才出现。此后，由于高新技术的应用和发射体战术目的及使用范围的不断扩大，形成了航空弹道学、导弹飞行力学、水中弹道学、创伤弹道学和太空弹道学，弹道学已形成完整的体系。弹道学在民用领域也得到了广泛应用。

学科体系与应用范围 弹道学包括许多分支。按发射体与发射装置的相对位置，或按弹道的不同阶段，分为内弹道学、中间弹道学、外弹道学和终点弹道学；按学科体系，分为推进动力学、发射动力学、飞行动力学和终点效应；按研究对象，分为枪炮弹道学、火箭弹道学、航弹弹道学和导弹飞行力学；按研究对象所处的环境，分为真空弹道学、空气弹道学、水中弹道学、固体介质弹道学、太空弹道学和创伤弹道学；按所用理论和方法，分为经典弹道学、现代弹道学、计算弹道学和实验弹道学；按对发射体的模化程度，分为质点弹道学、修正质点弹道学、刚体弹道学、简化刚体弹道学；按研究的目的，分为军事弹道学和民用弹道学。

弹道学是武器设计、试验和使用的理论基础，是军事技术基础理论的重要组成部分。它使武器系统在优化条件下，达到预期的射程、射击精度和毁伤效果，并保证使用的安全性；指导新的发射方式的探索、新能源的利用和新的目标作用机制；在射击诸元解算、射击精度分析和射击指挥中发挥作用。弹道学在民用范围内的高速、高压和高温技术领域，在爆炸成形、爆炸焊接、定向爆破、消防和司法等领域，也有重要的应用价值。弹道学对数学、力学、试验技术和计算技术的发展同样作出了突出贡献。

展望 弹道学当前研究的方向是：超高速、高压发射技术及新发射能源的研究，超远程技术及高射击精度技术的研究，弹形多变、结构复杂、超高速、高空、弹道类型多样的新型弹箭运动规律的研究，遥控、制导、末端敏感等精确弹药的运动规律研究，对大威力、多用途以及各种特殊

目标有效作用的新型战斗部的研究，各种非致命性特种弹箭运动规律的研究等。弹道学理论和试验技术研究，将使以增大射程、提高射击精度和对目标有效作用为目标函数的总体优化设计技术以及综合试验技术、仿真和演示技术得到快速发展。

danpao jiehe fangkong wuqi xitong

弹炮结合防空武器系统 integrated gun-missile air defense weapons 泛指由同一火控系统控制的**地空导弹**、**舰空导弹**和**高射炮**以及其他高射火器组成的防空武器系统。主要用于打击低空、超低空飞行的飞机、直升机和巡航导弹。作战时能发挥导弹射程远、单发命中率高和高射炮射速快、抗电子干扰能力强、对低空或掠海目标射击盲区小等优点，构成相互衔接、重叠的多层火力网。系统结构紧凑，便于机动，可实施跟进掩护和伴随掩护。

通常由低空近程地空导弹或舰空导弹、防空火箭发射装置、小口径高射炮、火控系统、炮塔和底盘构成。按武器的组合分为弹炮（地空导弹或舰空导弹与高射炮）结合、弹炮箭（地空导弹、高射炮与防空火箭）结合和弹炮枪（地空导弹、高射炮与高射机枪）结合的防空武器系统。按结合形式分为四位一体弹炮结合防空武器系统，即地空导弹或舰空导弹、高射炮、搜索雷达、光电火控系统组装在同一作战平台上；三位一体弹炮结合防空武器系统，即地空导弹或舰空导弹、高射炮、火控系统组装在同一作战平台上；还有的将一个火力单元的火力系统、搜索雷达、火控系统分装在2辆或3辆载车上。其运动方式有牵引式、车载式、舰载式和自行式，以自行式居多。

20世纪60年代，为了对付从不同方向、不同高度来袭的目标，特别是低空、超低空来袭的飞机和直升机，有的国家开始将地空导弹和高射炮混合配置，构成多层防空火力网。70年代，出现了地空导弹和高射炮分离配置，但共用同一火控系统的武器系统。70年代末期，苏联和美国开始研制弹炮共用一个作战平台的防空武器系统。1983年，苏联开始生产自行式2S6弹炮结合防空武器系统，1987年装备部队。80年代中期，美国和法国研制成舰载的弹炮结合防空武器系统，用于拦击低空目标和掠海飞行的导弹。至90年代，已研制成多种弹炮结合防空武器系统，如美国的“运动衫”、“防御者”–2，俄罗斯的“铠甲”–C1，瑞士的“天盾”–35，波兰的“绍波尔”等。弹炮箭结合防空武器系统有美国的LAV–AD。弹炮枪结合防空武器系统有美国的“复仇者”。此外，还有美国和英国、美国和法国、美国和以色列联合研制的弹炮箭结合的防空武器系统。

弹炮结合防空武器系统将是低空防御武器系统的发展重点，紧凑型、小型化、自行式仍将是未来的发展方向。

danyao

弹药 ammunition 一般指有壳体，装有火药、炸药或其他装填物，能对目标起毁伤作用或完成其他任务的军械装备。包括枪弹、炮弹、手榴弹、枪榴弹、榴弹发射器弹、航空炸弹、火箭弹、导弹、鱼雷、深水炸弹、水雷、地雷、爆破器等。

简史 古代用于防身或进攻的投石、弹子、箭等是射弹的最早形式。中国至迟于808年发明了黑火药，10世纪用于军事。16世纪中叶出现了内装黑火药的空心铸铁球形爆炸弹。17世纪中叶发现和制得雷汞。19世纪，后膛与线膛武器的发展，无烟火药、苦味酸和梯恩梯炸药的发明与应用，使弹药技术进一步完善，各种爆炸弹、榴霰弹、燃烧弹等得到较普遍使用。19世纪下半叶出现了鱼雷。第一次世界大战期间，随着飞机和坦克的出现，相应发展了航空弹药和反坦克弹药，化学弹药也用于战场。第二次世界大战期间和战后，破甲弹、超速穿甲弹、新型战斗部技术得以广泛应用。

组成 弹药一般由战斗部、控制部和投射部等部分组成。①战斗部。指弹药完成对目标毁伤或使目标失能的核心部分。通常由壳体（弹体）、装填物和引信构成。壳体是战斗部的本体，通常用做容纳装填物并连接引信；在某些情况下，又是形成破片的基体。装填物是毁伤目标的能源物质或战剂，常用的有炸药、烟火药，还有生物战剂、化学战剂、核装药及其他特种作用物品。引信是使战斗部产生最佳终点效应的控制装置，常用的有触发引信、近炸引信、时间引信等类型。根据对目标的作用，战斗部可分为杀伤、爆破、杀爆、杀爆燃、穿甲、破甲、碎甲、子母战斗部等类型。此外，还有燃烧、发烟、照明等特种战斗部。②控制部。指保证弹药射击精度或准确命中目标的部分。普通弹药的控制部通常以旋转或尾翼方式来保证飞行稳定；制导弹药的控制部是在保证飞行稳定的同时，可根据目标信息调整弹药的运动轨迹，用以导引或控制其进入目标区或自动跟踪运动目标，直至最终击中目标。③投射部。指用于提供投射动力的装置。它可使战斗部以一定的速度射向目标。

分类 弹药有多种分类方法，按其投射原理方式分为射击式弹药、自推式弹药、投掷式弹药和布设式弹药。①射击式弹药。指各种身管武器以火药燃气压力从膛管内发射的弹药。包括枪弹、炮弹、枪榴弹、榴弹发射器弹等。具有初速大、射击精度高、发射速度快、用途广泛等特点。②自推式弹药。指靠自身发动机推进，以一定初始射角从发射装置射出后，不断加速至一定速度后进入惯性运动阶段的弹药。主要用于各类火箭弹、导弹、鱼雷等。具有发射过载小、发射装置对弹药限制因素少、易于实现制导、便于单兵武器发射、可多联快速发射等优点，但在无制导的情况下射击精度差。③投掷式弹药。包括各类航空炸弹、深水炸弹、手榴弹等。④布设式弹药。指用空投、炮射、火箭撒布或人工布设（埋设）等方式布设，受到目标激励后可毁伤目标的弹药。主要有地雷、水雷及干扰弹、侦察弹、监视弹等。



中国大、中口径炮弹

20世纪末21世纪初，火箭技术、新型战斗部技术、制导技术的应用及结合，是现代弹药技术的重大发展。未来弹药将向大威力、远射程和高精度的方向发展，将逐步实现通用化、标准化、组合化。

danhu

疍户 boat dwellers 中国宋代以来广东、广西、福建以及江苏、浙江等地沿海港湾或内河上世代以船为家散居在水上的居民。也作蜑户，又称疍人、疍家、疍丁等。主要以捕鱼、采珠为生。民间相传，水上居民长年累月漂浮海上，如同浮于盐水之上的鸡蛋，故名。疍户妇女，称“疍娘”、“疍妇”；疍户男子，称“疍家公”；疍户用的船只，谓“疍舟”、“疍划”、“疍船”。疍户曾长期被歧视为“贱民”，历史上一度不列户籍，通常不能与岸上人通婚，不能读书和参加科举考试等。关于闽、粤等地“疍户”的由来，较早记载见于北宋初年的《太平寰宇记·广东新会》、宋蔡絛《铁围山丛谈》等。有的疍户因受官府迫害、歧视，不许陆居，有的因避祸逃难而久居水上。疍民的风俗习惯多与当地汉族相同，如海南三亚疍民的风俗习惯与当地汉族一样，只是疍民尤其尊奉“龙皇”，每逢农历初一、十五都要到三亚港的妈祖庙、保平港的五龙公庙上香奠祀，祈求神明保佑他们安全、幸福。辛亥革命后，临时政府通令解放包括疍户在内的一切“贱民”。现各地疍民大都已定居陆地，结束了世代漂流的水上生活。

danbai jimei

蛋白激酶 protein kinase 一类催化蛋白质磷酸化反应的酶。属于转移酶中的一类。

它能把腺苷三磷酸上的γ–磷酸转移到蛋白质分子中氨基酸残基的羟基上。即：

$$\text{蛋白质} \xrightarrow[\text{蛋白激酶}]{n\text{ATP} \quad n\text{ADP}} \text{蛋白质}-n\text{Pi}$$

第一个被发现的蛋白激酶是糖原磷酸化酶b激酶，是20世纪50年代由美国科学家在研究糖原磷酸化酶时发现的。此后，其他类型的蛋白激酶陆续被发现。蛋白激酶是生物体内最大的蛋白质/基因家族之一，仅人类细胞中的蛋白激酶种类就有500多种。蛋白激酶这个蛋白质/基因家族是由同源进化而来，一般都有一个比较保守的由250～300氨基酸残基构成的核心催化结构域。不同的蛋白激酶还存在表现其特性的其他结构域，有的还存在调节亚基，它们对蛋白激酶发挥功能有重要作用。

根据不同的分类原则可以将蛋白激酶分为不同的种类。最为普遍的分类方法有两种。一种是根据蛋白质底物被磷酸化的氨基酸残基的种类分类。包括：①可以磷酸化底物的丝氨酸、苏氨酸残基的蛋白丝氨酸、苏氨酸激酶，早期发现的蛋白激酶多属于此类；②能使底物的酪氨酸残基磷酸化的蛋白酪氨酸激酶；③磷酸化其他氨基酸残基，如组氨酸、半胱氨酸等残基的蛋白激酶，这一类蛋白激酶的数量极其稀少。后来还发现存在能同时磷酸化丝氨酸、苏氨酸和酪氨酸残基的蛋白激酶，被称为双专一性蛋白激酶。另一种分类方法是根据蛋白激酶核心催化结构域在结构上的相似性，即同源性进行分类。根据这种分类方法，蛋白激酶超家族被分为9类。

蛋白激酶的分布遍及**细胞**内的各个位置，其作用与蛋白磷酸酶的作用一起构成了蛋白质的可逆磷酸化现象。蛋白激酶参与的蛋白质的可逆磷酸化作用在几乎所有生命活动，如肌肉收缩、免疫细胞的激活、包括学习记忆在内的神经活动、细胞对刺激的反应等过程中发挥重要作用。这一过程是许多信号转导蛋白从一个状态到另一状态的开关，是生命信息在细胞内和细胞间传递的重要方式之一。某些蛋白激酶活性的失调与肿瘤等多种疾病的发生密切相关。蛋白激酶作为药物作用的靶点，一直受到新药研究的重视。然而，仍有许多蛋白激酶的功能尚未能详细地被了解，对于蛋白激酶的研究还将继续成为相关研究领域的焦点。

danbai jutang

蛋白聚糖 proteoglycan; PG 动物体内一类由肽链和糖链通过共价键结合而成的大分子。蛋白聚糖分子中的糖链含己糖胺甚高（通常称作GAG糖链），并富含糖醛酸和硫酸根（一般糖蛋白不含这些组分）。有的蛋白聚糖分子量可达数百万，含糖的比例可高达90%以上，而蛋白质仅占5%～7%，主要存在于结缔组织。

结构 蛋白聚糖通常由一条肽链做骨架，肽链上连有数条、数十条至一百多条糖链。糖链大多数由重复的二糖单位组成。二糖单位中必定有一个己糖胺，即半乳糖胺或葡萄糖胺，另一个糖基是半乳糖或糖醛酸（葡糖醛酸或艾杜糖醛酸）。还有一些硫酸根连在糖的羟基或氨基上。蛋白聚糖的GAG糖链分为：硫酸软骨素（CS）、硫酸皮肤素（DS）、肝素（HP）、硫酸乙酰肝素（HP–S）、透明质酸（HA）和硫酸角质素（KS）6类。其中只有透明质酸不含硫酸根。含有葡糖醛酸的有透明质酸和硫酸软骨素，含有艾杜糖醛酸的有硫酸皮肤素，硫酸角质素不含任何糖醛酸，而肝素和硫酸乙酰肝素则含有两种糖醛酸。

硫酸软骨素、硫酸皮肤素、肝素和硫酸乙酰肝素这几种GAG糖链，在还原末端都有类似 $\longrightarrow \beta\text{Gal}^1 \longrightarrow {}^3\beta\text{Gal}^1 \longrightarrow {}^4\text{Xy1}$ 的结构，并通过末端的木糖残基以β–O–糖苷键与肽链中的丝氨酸相连接。硫酸角质素则通过还原末端的N–乙酰氨基半乳糖，以β–O–糖苷键和肽链中的丝氨酸或苏氨酸相连接。尚未发现透明质酸和肽链有共价键相连的。另外，蛋白聚糖的肽链上还可能通过糖苷键连接着类似于一般糖蛋白中的复合型N–糖链。

软骨组织中PG的电镜照片显示，聚合体分子呈羽毛状，中间是一条透明质酸长链，大约40条PG单体排列在两侧。每条PG单体通过肽链的末端部分，并在小分子"连接蛋白"的帮助下，通过非共价键，固定在透明质酸链上。PG单体以一条肽链为主干，上面分布着大约80条硫酸软骨素糖链和100条硫酸角质素糖链，以及少量非GAG的N–糖链和O–糖链。单体分子量约为2.5×10^6道尔顿，聚合体的分子量可达$(0.3\sim2.1)\times10^8$道尔顿。

其他来源的蛋白聚糖，分子量不像软骨PG那么大，肽链长度和糖链数目也各不相同，并且一般未见有连在透明质酸分子上的聚合体结构。

功能 包含有一条分子量为2×10^5道尔顿的核心蛋白链的软骨PG单体，分子量可达2.5×10^6道尔顿。因为糖醛酸和硫酸根的存在，分子内部有较强的负电荷，所以整个分子是伸展的，长度可达300纳米，旋转半径为60纳米。PG分子有较强的亲水性，分子内间隙中和分子周围结合着相当量的水分子。上述这些特性，使PG分子在承受压力时，具有可逆的可压缩性。因此，在结缔组织中PG起着减少摩擦、抗御冲击等保护作用；并且提供一定的黏性、弹性和亲水性，和胶原蛋白一起，对包埋于结缔组织中的细胞和器官，有机械支持和保护功能。

在胚胎发育过程中，结缔组织中的PG对骨骼的生长和形状影响极大。在许多细胞的表面，发现有PG或PG的受体。细胞表面PG的种类和含量的变化，对细胞的运动、附着、分裂、生长、聚集以及对淋巴细胞的细胞毒的敏感性等方面有不同程度的影响。PG和GAG不但作为细胞介质，起着机械的缓冲和保护作用，而且很可能还作为活跃的生物活性物质，参与细胞识别，在调节细胞生理活动中起积极作用。

在6种GAG糖链中，只有肝素和硫酸乙酰肝素，不仅存在于结缔组织，而且还存在于体液和其他组织的细胞内及细胞表面。肝素作为临床抗凝剂已有60多年历史。肝素还能促使脂蛋白脂酶释放，并激活该酶，所以静脉注射肝素可以加速三酰基甘油从血浆中清除，这是肝素的"血浆洁净作用"。肝素对几种激素引起的腺苷酸环化酶活性增高有拮抗作用，预示肝素参与激素的调节功能。

danbainiao

蛋白尿 proteinuria 尿蛋白排泄量超过正常的现象。正常人每天尿蛋白排泄量少于150毫克，常规定性检查呈阴性。定性检查结果阳性即称蛋白尿。

正常尿液若被污染，或放置过久，可出现阳性结果，所以，女病人留尿前一定要冲洗外阴，留取中段尿；尿液不宜于容器中久置，需及时化验；留24小时尿做蛋白定量时，应加适量甲醛至容器中防腐。

蛋白尿一般可分为功能性和病理性两种。功能性蛋白尿常见于高烧、剧烈运动、寒冷刺激时，为一过性蛋白尿，诱因消除后尿蛋白即消失。病理性蛋白尿可分为肾小球性蛋白尿及肾小管性蛋白尿，它们系由不同肾脏病引起。①肾小球性蛋白尿。肾小球滤过膜损伤，血浆蛋白漏出超过肾小管重吸收而形成的蛋白尿，常见于各种肾小球疾病。其组成成分主要为滤过的血浆白蛋白，病重时也能有血浆球蛋白等成分出现；量可多可少，多时呈大量蛋白尿（尿蛋白定量超过3.5克/天），并诱发**肾病综合征**。②肾小管性蛋白尿。血浆中的一些小分子蛋白（指β_2微球蛋白、α_1–微球蛋白、视黄醇结合蛋白、溶菌酶等，见**肾功能检查**）能正常地从肾小球滤过，而后绝大部分被近端肾小管重吸收。当近端肾小管上皮细胞受损导致重吸收功能障碍时，这些小分子蛋白排出增多即形成肾小管性蛋白尿，其蛋白排出量一般不多，尿蛋白定量常少于1克/天，主要见于肾小管及肾间质疾病。

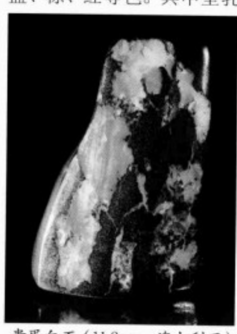
近代，糖尿病及高血压等疾病发病率显著增高，它们都可能继发肾损害。想早期发现这些疾病的肾损害，仅做尿常规化验并不够，而必须定期做更敏感的尿白蛋白排泄率检查。糖尿病病人尿蛋白定性阳

性前数年，即可出现尿白蛋白排泄率增加。见糖尿病肾病。

danbaishi

蛋白石 opal 化学成分为$SiO_2 \cdot nH_2O$的非晶质或超显微隐晶质矿物。水含量变化很大，通常为3%～9%，最高达20%以上，属吸附水性质；但也有少量以OH^-形式存在。按结构状态分3种。C型蛋白石是呈超显微晶质的完全有序的低温方石英，但常夹有少量低温鳞石英的结构层，主要产于与熔岩共生的沉积物中，少见；CT型蛋白石是由低温方石英与低温鳞石英畴成一维堆垛无序结构所构成的超显微结晶质，其形成常与火山物的分解有关；A型蛋白石为高度无序、近于非晶质的物质，一般为生物成因。在扫描电子显微镜下有些蛋白石表现出是由直径在150～300纳米范围内的等大球体所组成，而球体本身又是由放射状排列的一些最小可达1纳米的刃状晶体所构成，各等大球体在三维空间成规则的最紧密堆积，水则充填于空隙中。

蛋白石通常呈肉冻状块体或葡萄状、钟乳状皮壳产出。玻璃光泽，但多少带树脂光泽，有的还呈柔和的淡蓝色调的所谓蛋白光。贝壳状断口。莫氏硬度5～6，密度1.99～2.25克/厘米^3。硬度、密度以及折射率均随水含量的减少而增高。蛋白石颜色多样，并因而构成不同的变种。普通蛋白石无色或白色，含杂质时可呈浅的灰、黄、蓝、棕、红等色。其中呈乳白色的称为乳蛋白石；蜜黄色而具树脂光泽的称为脂光蛋白石；具深灰或蓝至黑色体色的黑蛋白石罕见，是珍贵的宝石。作为宝石（中文宝石名欧泊）的其他主要变种有：火蛋白石，具强烈的橙、红等反射色；贵蛋白石（见图）呈红、橙、绿、蓝等晶亮闪烁的变彩，已可由人工方法合成。此外，木蛋白石是被蛋白石所石化的树木化石，即具有木质纤维假像的蛋白石。色泽鲜艳的蛋白石自古以来即被用作宝石和装饰品。中国曲阜西夏新石器时代遗址出土过嫩绿色蛋白石手镯。蛋白石形成于地表或近地表富水的地质条件下，存在于各类岩石空洞和裂隙中，尤以火山岩中和热泉活动地区常见。在第三纪及近代的海洋沉积物中也常见。蛋白石暴露于干热的大气中时，可逐渐脱水而失去光泽，并最终变为石髓。宝石级蛋白石的重要产地有：澳大利亚的昆士兰和新南威尔士、墨西哥、洪都拉斯、匈牙利、日本、新西兰、美国的内华达和爱达荷等。


贵蛋白石（11.8cm，澳大利亚）

danbai shuijiemei

蛋白水解酶 protease; proteinase 催化多肽或蛋白质水解的酶的统称。简称蛋白酶。蛋白酶按水解底物的部位可分为内肽酶及外肽酶，前者水解蛋白质中间部分的肽键，后者则自蛋白质的氨基端或羧基端逐步降解氨基酸残基。

类别 根据各种蛋白酶活性部位的性质可分为四大类：①丝氨酸蛋白酶。其活性中心除丝氨酸外还包括组氨酸和天冬氨酸残基。②巯基蛋白酶。其活性中心除半胱氨酸外还需有组氨酸残基参与。③天冬氨酸蛋白酶。其活性中心是由两个天冬氨酸残基所组成。④金属蛋白酶。其活性中心除金属离子外还需有其他氨基酸残基参与，如胰脏羧肽酶A的活性中心包括锌离子及谷氨酸、酪氨酸残基。

各种蛋白酶除需有参与催化肽键的基团外，还需有一定的与底物相结合的部位，由于这些部位的不同，从而决定了各种蛋白酶的不同专一性。

按生理功能及其专一性可分为两类：①非限制性水解蛋白酶。这类酶的专一性很差，能水解蛋白质中的很多肽键，使生成各种小肽甚至游离的氨基酸。这类蛋白酶的生理功能主要是参与体内蛋白质的降解作用，例如胃肠道系统所分泌的各种蛋白酶将体外摄入的食物蛋白消化分解；细胞溶酶体内各种组织蛋白酶能清除体内各种代谢产物。②限制性水解蛋白酶。这类酶的专一性很强，只作用于某一特定的蛋白质底物，水解其中特定的肽键，并随之产生各种具有不同生理功能的活性多肽或蛋白质。大多数属于丝氨酸蛋白酶，从其专一性来看类似于胰蛋白酶，即只作用于精氨酸或赖氨酸的羧基端所组成的肽键。这些蛋白酶和一般的蛋白酶不同，对常见的蛋白质如酪蛋白或血红蛋白的降解活力很低甚至不起作用，即使对其专一水解的蛋白质底物，在构象上也有严格要求，底物一旦变性就不能被其降解，而非限制性水解的蛋白酶却相反，蛋白质底物变性程度愈大愈容易水解。

生物调控作用 体内很多重要的生理效应与蛋白酶的生物调控有关，如防御反应、激素产生、激肽释放、食物消化、生殖发育、大分子装配及组织损伤等。当机体受到外界刺激作出相应的生理反应时就动员体内蛋白酶使原来不具有生理活性的某些多肽或蛋白质，迅速成为功能很强的相应产物，从而达到机体的防御、生存与繁殖的目的。有的动员过程较简单，可通过一次催化反应来完成。有的过程相当复杂，需通过多次催化反应，如血液凝固及补体反应过程中约有10个以上组分共同参与。

蛋白酶在生物调控体系中的作用特点是：①生物效应是瞬时的。通过对体内活性蛋白质前体的激活而迅速表现出活性。因此无须通过基因复制转录及表达等复杂的过程，所以能迅速对外界信号作出反应，此外这种反应又是定向而不可逆的。②以级联反应的方式表达。即在第一级反应中被激活的蛋白质，本身就是催化下一级反应的蛋白酶，这样就起着逐渐放大的作用。例如一分子酶即使以很低的水平催化1 000个分子底物反应，经两级催化反应后就放大了100万倍，因而机体对微弱的外界信号也能产生很强的生物效应。③存在正、负反馈系统。从而使整个多级反应体系处于最佳状态，例如在血凝过程中被激活的凝血酶既能催化血纤维蛋白原使之转变为血纤维蛋白，又能激活凝血因子Ⅷ及Ⅴ，后者又进一步促进凝血酶原的激活，这是正反馈；但凝血酶又能自身降解凝血酶原，使之不能再被激活，这是负反馈。④产生生物功能不同的组分。在催化同一活性蛋白前体时有时能产生两种或两种以上生物功能各不相同的组分，例如促肾上腺激素、β-促脂肪激素及内啡肽都由同一种前体蛋白水解产生。

参与生物调控的蛋白酶有时可通过两种不同途径产生同一生理效应，彼此间起到一定的互补作用。例如凝血反应中既有血液中的内源性激活系统，又有组织中的外源性激活系统，两者最后都通过凝血因子X使凝血酶原激活。

danbai yinliao

蛋白饮料 protein drinks 分为含乳饮料和植物蛋白饮料。含乳饮料是以鲜乳或乳制品为原料（经发酵或未经发酵）加工制成的饮料；植物蛋白饮料是以蛋白质含量较高的植物的果实、种子或核果类、坚果类的果仁等为原料加工制成的产品。蛋白饮料的质量特征指标是蛋白质含量。含乳饮料的蛋白质含量应在0.7%以上，植物蛋白饮料的蛋白质含量应在0.5%以上。含乳饮料中以鲜乳或乳制品为原料，加入水、糖液、酸味剂等调制的为配制型含乳饮料，其中蛋白质含量不低于1%的为乳饮料，不低于0.7%的为乳酸饮料；经发酵再加入水、糖液等调制的为发酵型含乳饮料，其中蛋白质含量不低于1%的为乳酸菌乳饮料，不低于0.7%的为乳酸菌饮料。植物蛋白饮料主要有豆乳类饮料、椰子汁、杏仁露、核桃乳、花生乳、松仁乳等，除豆乳类饮料外，其他都是中国特有的饮料。

danbaizhi

蛋白质 protein 生物体内普遍存在的一种主要由**氨基酸**组成的生物大分子。它与**核酸**同为生物体最基本的物质，担负着生命活动过程的各种极其重要的功能。

蛋白质的基本结构单元是氨基酸，在蛋白质中出现的氨基酸共有20种。氨基酸以肽键相互连接，形成肽链。有些蛋白质含一条肽链，也有不少蛋白质由几条肽链通过二硫键连接而成。还有的蛋白质除肽链外，尚有其他的组成成分和基团。

蛋白质在生命活动中除不具备遗传信息功能外，是执行其他多种功能的主体，例如：催化功能、运动功能、运输功能、机械支持和保护功能、免疫和防御功能以及调节功能。近年来，发现大量蛋白质参与细胞的各种信号转导，还有一大类蛋白质，作为细胞因子结合于DNA或RNA，参与基因的调控和表达等。

研究简史 1820年H.布拉孔诺发现甘氨酸和亮氨酸，这是最初被鉴定为蛋白质成分的氨基酸，以后又陆续发现了其他的氨基酸。1838年荷兰人G.J.米尔德首次采用protein（蛋白质）这一名称，它来自希腊文proteios一词，意为“第一位”。最初，人们把蛋白质作为生命胶态基质——原生质的同义语。1849年K.B.赖歇特获得了马血红蛋白的晶体，开始了纯化各种蛋白质的工作；以后米尔德等人系统地研究了蛋白质的元素组成，发现它与其他有机分子一样，是一种特定的分子实体。到19世纪末已经搞清蛋白质主要是由一类相当简单的有机分子——氨基酸所组成。1902年E.费歇尔和F.霍夫迈斯特各自独立地阐明了在蛋白质分子中将氨基酸连接在一起的化学键是肽键；1907年菲舍尔又成功地用化学方法连接了18个氨基酸首次合成了多肽，从而建立了作为蛋白质化学结构基础的多肽理论。1923年T.斯韦德贝里建立了超离心分析技术，并应用到蛋白质的分子量测定。1939年斯韦德贝里提出了纯的蛋白质是一种分子量相同的均一大分子的概念。20世纪30～40年代，由于**生物化学**及其他有关的方法和技术的建立和发展，人们开始研究蛋白质的分子结构和理化性质。1955年F.**桑格**成功地测定了胰岛素分子的全部氨基酸序列，这是第一个被阐明了氨基酸序列结构的蛋白质。此后，利用测序蛋白质基因的方法，已比较容易地推测出该基因编码的蛋白质一级结构。

对蛋白质精确的三维结构知识主要来自对蛋白质晶体的X射线衍射分析，1960年J.C.肯德鲁首次应用X射线衍射分析技术测定了肌红蛋白的晶体结构，至今已有很多蛋白质分子的三维结构被阐明。

中国科学工作者在1965年用化学合成法全合成了结晶牛胰岛素，首次实现了蛋白质的人工合成；在1969～1973年期间，先后在0.25纳米和0.18纳米分辨率水平测定了猪胰岛素的晶体结构，这是在中国阐明的第一个蛋白质的三维结构。

分类和分离纯化 曾出现过各种分类方法。这些分类方法主要依据蛋白质某一方面的特性。蛋白质可根据分子形态、溶解性质、化学组成和生物功能来进行分类。

分离纯化主要利用一种蛋白质和其他物质之间的物理的、化学的以及生物学方面的不同特性来实现。这些特性包括蛋白质的溶解度、分子形状和分子大小、电离性质以及生物功能的专用性——亲和层析等。

结构 1952年林诺斯特伦-朗首次使用一、二、三级结构的名称来粗略划分蛋白质分子的化学和空间结构。后来在三级结构以上又发展了四级结构，而且对上述各级结构的划分已有较为精确的定义，其中一级结构属于共价键结构，二级以上都属于空间结构。一级结构是其他各级结构的基础，蛋白质一级结构决定其高级结构特征，这是分子生物学中的一条基本规律。

肽键和肽链 在构成蛋白质时，氨基酸以肽键顺序相连。一般蛋白质分子都由大量氨基酸构成，所以，蛋白质就是具有特定空间卷曲和折叠的多肽链。多肽链的共价主链形式上都是单键，因而—C—C—和—C—N—单键均应可自由旋转，但实际上，一个蛋白质的肽链在正常温度和pH的条件下具有一定的立体结构即构象，从而保证了蛋白质的生物活性。蛋白质分子有的仅含一条多肽链，有的含有两条或多条多肽链，它们彼此以特定的方式（共价或非共价）相互作用构成一个结构和功能的整体。

一级结构 组成蛋白质分子的多肽链中氨基酸残基的排列顺序。一级结构是蛋白质化学结构中最重要的内容，但完整的蛋白质化学结构，一般还包括：①多肽链的数目；②链间和链内的二硫键数目和位置；③与蛋白质分子共价结合的其他成分。

二级结构 指肽链主链原子的局部空间排布，不包括与其他肽链的相互关系以及侧链构象的内容，所以二级结构仅涉及蛋白质分子主链的构象。已观察到的蛋白质二级结构有下列3种类型：①螺旋。最常见的是α-螺旋，除极个别例外，全部是右手螺旋；②β-折叠层。分平行式和反平行式两种；③β-转角或称β-回折。由4个氨基酸残基以第1和第4个残基间形成氢键稳定的三肽构象，这类构象可使肽链产生180°的转折，所以对蛋白质分子复杂而多样的三维折叠具有重要作用。此外，在蛋白质分子中还有一些肽段不具有一定的有序的立体结构，通常称为无规则卷曲肽段。

在所有已测定的蛋白质结构中，都有广泛的二级结构存在，但在不同种类的蛋白质中，二级结构的分布和作用都很不一样。在纤维状蛋白质中，二级结构是分子的基本结构，并决定分子的一些基本特性，例如角蛋白主要由α-螺旋构成，丝心蛋白主要由β-折叠层构成，**胶原**是由3股左手螺旋构成。在球状蛋白质中，二级结构是分子三维折叠的基本要素，对分子的骨架形成具有重要作用，但整个分子的错综复杂的三维特征更多地依赖于侧链的相互作用和除氢键以外的其他作用力，在大多数球状蛋白质分子中，兼有各种二级结构，彼此并无一定的比例。

超二级结构 在蛋白质结构中，经常可以发现几个二级结构单元，被连接多肽连接从而组成有特殊几何排列的局部空间结构，这样的局部空间结构称为超二级结构，又称模体。带有专一功能的最简单的模体，可以是两个α螺旋由一段环状连接多肽连接构成，简写成HLH模体。这类模体可以提供钙结合蛋白质结合或释放钙离子的结构骨架。另一类简单的模体是由β转角连接的两个α螺旋HTH，存在于与DNA结合的蛋白质中。由连接多肽连接两条反平行的β链形成模体，称为β-β发夹，这一连接多肽一般长度为2～5个氨基酸残基。有时为了立体结构的需要，连接多肽也可以α螺旋参与，形成β-α-β模体。简单的模体可以进一步折叠组合成复杂的模体结构。

三级结构 指蛋白质分子或亚基内所有原子的空间排布，但不包括亚基间或分子间的空间排列关系。可以理解为蛋白质分子内的肽链在二级结构的基础上（包括无规卷曲线团）在三维空间进一步折叠，盘曲形成包括蛋白质分子主链和侧链全部在内的专一性三维排布。可以说，所有具有重要生物功能的蛋白质都有严格的、特定的三级结构。

蛋白质分子复杂的立体结构，是依靠复杂的作用力体系来稳定的，共价键和次级键均起重要的作用，如二硫键、氢键、疏水键、离子和范德瓦耳斯键，其中次级键占重要地位。

结构域 可以认为是三级结构的一个功能单位，也可以定义为一条多肽链的全部或一部分能够独立地折叠成一种稳定的三级结构。一个大的蛋白质或一条大的多肽链常常可以折叠成几个结构域，一个蛋白质的不同结构域常常具有不同的功能，例如λ阻遏蛋白的多肽链N端的结构域能结合DNA，而位于C端的结构域的功能是使两条多肽链二聚化，成为一个二聚体分子。结构域是由蛋白质二级结构元件和模体组成。

亚基 有些多链蛋白质分子，其组成肽链可作为独立的结构单位，在完整的蛋白质分子内，它们彼此以非共价键相连接，

而在被分离开来以后，又能保持其在完整分子内的共价键结构。这样相对独立的肽链称为蛋白质的亚基。

四级结构　指蛋白质亚基的立体排布，亚基间的相互作用与接触部位的布局，但不包括亚基内部的空间结构。多亚基蛋白质中亚基的数目、类型、亚基间的空间排布、亚基间的相互作用和接触部位的布局等都是蛋白质四级结构的范畴。

在寡聚体中的蛋白质亚基，有完全相同的，也有不同的。如过氧化物酶由4个相同的亚基构成，而血红蛋白分子则是由两种亚基（α和β）各一对组成。四级结构对蛋白质的功能具有重要意义。

结构和功能的关系　变性和复性　蛋白质分子在受到外界的一些物理和化学因素的影响后，分子的肽链虽不裂解，但其天然的立体结构被改变和破坏，从而导致蛋白质生物活性的丧失和其他的物理、化学性质的变化，这一现象称为蛋白质的变性。1931年中国生物化学家吴宪首次提出变性作用理论。引起蛋白质变性的主要因素有：温度、酸碱度、有机溶剂、脲和盐酸胍、去垢剂和芳香环化合物。一些多环化合物，如蒽和菲也能引起蛋白质的变性。在变性因素去除以后，变性的蛋白质分子又可重新回复到变性前的天然构象，这一现象称为蛋白质的复性。只有少数蛋白质在严重变性以后，能够完全复性。大多数蛋白质不能完全复性的原因在于变性态可能处在一个非天然的亚稳态，或者由于天然结构本身可能在热力学上就不是一个总体能量最低的状态。

蛋白质的激活　活性蛋白质分子在生物体内刚合成时，常常不具有这一蛋白质的特定的生物功能。要使蛋白质呈现其生物活性，蛋白质分子的肽链在一些生化过程中必须按特定的方式断裂。例如许多酶有一个不具有活性的前体，称为酶原。酶原经过专一的蛋白水解酶的作用，切去一段或几段肽链以后，变成有活性的酶，这一过程称为酶原的激活作用。此外，许多蛋白质激素也有前体。蛋白质的激活是生物的一种调控方式，在各种重要的生命活动中广泛存在，如血纤维蛋白原到血纤维蛋白的转化；又如在噬菌体的外壳蛋白的装配过程中，也有大量的前体肽链断裂的情况。

亚基的调节　很多蛋白质由亚基组成，这类蛋白质在完成其生物功能时，在效率和反应速度的调节方面，很大程度上依赖于亚基之间的相互关系。如血红蛋白分子对氧的结合是4个亚基协同作用的结果。当第一个α-亚基和氧结合时，其立体结构发生改变，通过亚基之间的相互作用，引起其余亚基的立体结构的变化，从而提高其余亚基对氧的亲和力，这种现象也称别构效应。

亚基参与蛋白质功能的调节是一个相当普遍的现象。有些酶存在与活性部位不重叠的别构部位，别构部位和别构配体相结合后，引起酶分子立体结构的变化，从而导致活性部位立体结构的改变，这种改变可能增进，也可能钝化酶的催化能力。这样的酶称为别构酶。已知的别构酶在结构上都有两个或两个以上的亚基。例如天冬氨酸转氨甲酰酶是一个具有6个催化亚基和6个调节亚基的12聚体。胞嘧啶核苷三磷酸是这一酶的别构配体，它能首先和酶的调节亚基相结合，引起调节亚基立体结构的变化，这一变化传导至催化亚基，导致酶的催化活力降低。

功能　包括催化功能、运动功能、运输功能、机械支持和保护功能、免疫和防御功能、调节功能。

催化功能　有催化功能的蛋白质称酶，生物体新陈代谢的全部化学反应都是由酶催化来完成的，器官的分化、肿瘤细胞的转化等也和酶的活动有关。

运动功能　从最低等的细菌鞭毛运动到高等动物的肌肉收缩都是通过蛋白质实现的。肌肉的松弛与收缩主要是由以肌球蛋白为主要成分的粗丝以及以肌动蛋白为主要成分的细丝相互滑动来完成的。这一过程中还有很多具有调节功能的蛋白质参加。自20世纪60年代始，相继发现在很多植物以及原生生物中也有运动蛋白。其中有一些与肌肉收缩蛋白相似；也有一些是完全不同的，如微管蛋白、鞭毛蛋白等。

运输功能　在生命活动过程中，许多小分子及离子的运输是由各种专一的蛋白质来完成的。例如在血液中，血浆白蛋白运送小分子，红细胞中的血红蛋白运送氧气和二氧化碳等。

机械支持和保护功能　高等动物的具有机械支持功能的组织，如骨、结缔组织，以及具有覆盖保护功能的毛发、皮肤、指甲等组织，主要是由胶原、角蛋白、弹性蛋白等组成。

免疫和防御功能　生物体为了维持自身的生存，拥有多种类型的防御手段，其中很多是靠蛋白质来执行的。例如抗体即是一类高度专一的蛋白质，它能识别和结合侵入生物体的外来物质，如异体蛋白质、病毒和细菌等，消除其有害作用。

调节功能　在维持生物体正常的生命活动中，代谢机能的调节、生长发育和分化的控制、生殖机能的调节以及物种的延续等各种过程中，多肽和蛋白质激素起着极为重要的作用。此外，还有接受和传递调节信息的蛋白质，如各种激素的受体蛋白等。

蛋白质作为生命活动中起重要作用的生物大分子，与一切揭开生命奥秘的重大研究课题都有密切的关系。蛋白质是人类和其他动物的主要食物成分，高蛋白膳食是人们生活水平提高的重要标志之一。许多纯的蛋白质制剂也是有效的药物，例如胰岛素、人丙种球蛋白和一些酶制剂等。在临床检验方面，测定有关酶的活力和某些蛋白质的变化可以作为一些疾病临床诊断的指标。例如乳酸脱氢酶同工酶的鉴定可以用作心肌梗塞的指标，甲胎蛋白的升高可以作为早期肝癌病变的指标等。在工业生产上，某些蛋白质是食品工业及轻工业的重要原料。如羊毛和蚕丝都是蛋白质，皮革是经过处理的胶原蛋白。在制革、制药、缫丝等工业部门应用各种酶制剂后，可以提高生产效率和产品质量。蛋白质在农业、畜牧业、水产养殖业方面的重要性，也是显而易见的。

推荐书目

DICKERSON R Z, GEIS I. The Structure and Action of Proteins. New York: Harper & Row Publishers, 1969.

GHELIS G, YON J. Protein Folding. New York: Academic Press, 1982.

danbaizhi gongcheng

蛋白质工程　protein engineering　一种以基因工程为基础，通过改造编码蛋白质的基因结构，取得比天然蛋白质更适合人类需要的蛋白质的生物技术。

1978年美国科学家赫金森采用J.莱德伯格于1960年提出的用寡聚脱氧核糖核苷酸指导DNA体外突变的方法成功地实现了定点突变实验，并获得了多种具有不同生物学特性的突变体。1983年美国的K.厄尔默首次将这种定点突变技术取得具有不同生物学特性的蛋白质的技术称为蛋白质工程。由于蛋白质工程的基础是基因工程技术，但是，通过蛋白质工程可以取得比天然蛋白质更适合人类需要的蛋白质，因此，人们又称其为第二代的基因工程。

蛋白质工程按其对蛋白质进行结构改造方案的设计可以分为合理设计的蛋白质工程和非合理设计的蛋白质工程。前者是根据蛋白质的精细结构和生物活力的作用机制之间的关系，按照人类自身的需要，定向设计改造天然的蛋白质，最后创造出新的自然界本不存在的具有优良特性的蛋白质分子；后者则不需要事先了解蛋白质的精细结构，也不需要了解该蛋白质发挥生物学功能的确切机制，而是按照蛋白质自然进化的方式，通过各种突变技术在体外改造编码蛋白质的基因，然后，采用基因工程的手段表达出突变的蛋白质，再按照需要选择出具有优良特性的蛋白质。由于非合理设计的蛋白质工程，采用了模拟

蛋白质的天然进化过程，所以也有人将这种蛋白质工程称为进化蛋白质工程。

合理设计的蛋白质工程可以分为以下几步：①测定蛋白质分子的空间结构，或根据结构预测得到近似的结构模型。②探讨蛋白质生物学功能与其空间结构之间的关系，在结构上找到与感兴趣的功能有关的位点。③选择合适的改造方案。④利用计算机对上述的改造方案进行模拟和优化。⑤通过基因工程技术得到改造后的蛋白质。⑥对产物的结构和生物学活性进行测定，分析成败原因，为下一轮的设计提出优化意见。由于蛋白质结构的复杂性以及人们对蛋白质结构和功能关系认识的局限性，通常要经过多次不断的探索才能取得较好的结果。

利用合理设计的蛋白质工程已取得了可喜的成果：天然的核糖核酸酶热稳定性差，改变结构在其内部引入二硫键，已经取得了热稳定性好的核糖核酸酶；胰岛素分子间由于弱的相互作用在溶液中会形成无活性的聚合体，改造与胰岛素分子间相互作用有关的表面残基，减弱这种相互作用，研制成了一种速效型的胰岛素；组织型纤维蛋白酶原激活因子（tPA）是一种用于溶血栓的蛋白类药物。这种天然的蛋白质由于和纤维蛋白的亲和力不高，因此溶解血栓的专一性较差，容易引发出血。另外，由于tPA会被另一种称为PAI-1的蛋白质所抑制，并能与肝受体结合，使其在体内的半衰期很短。因此，tPA在临床使用时用药量大，副作用也大。通过蛋白质结构和功能的分析确定tPA第296位到第299位的4个氨基酸是抑制剂PAI-1的结合位点。将此4个氨基酸都换成丙氨酸，得到一种称为TNK-tPA的产品。后者在血浆中的清除速度要比tPA慢4倍，与纤维蛋白的选择性可增强14倍。临床上不仅可以减少用药剂量，而且可以降低再梗塞的发生率和减轻出血等不良反应，充分显示了蛋白质工程的威力。但是，由于人们对蛋白质的结构和功能的关系的认识还很初步，因此开展合理设计的蛋白质工程的效率还比较低。此外，研究工作的花费又相当的大，因此，应用的范围比较小。

非合理设计的蛋白质工程可以分为以下几步：①克隆编码拟改造蛋白质的基因。②通过不同方法在基因内随机引入突变。③采用基因工程技术表达突变蛋白质。④通过不同的方法筛选出具有预想特性的蛋白质。其中关键的步骤是引入随机突变和筛选两步。引入随机突变的方法有多种，其中包括：易错PCR法、DNA改组法、体外随机引发重组法、交错延伸法以及体外随机定位诱变法等。在随机引入突变的过程中，尽管突变具有随机性，但是为了缩小突变库的容量，减少工作量必须控制实验条件，限定突变种类，采用较低的突变率。筛选的方法也有很多种，但是筛选的方法必须灵敏、简便，而且应该与预想得到的蛋白质性质密切相关。选择合适的随机突变方法及筛选方法是非合理蛋白质工程技术的核心。

非合理设计的蛋白质工程突出的优点是：不需事先知道蛋白质的空间结构，它适宜于任何蛋白质分子，大大拓宽了蛋白质工程的研究和应用范围。此外，非合理设计的蛋白质工程技术简便、快速、耗资低且易见实效。利用这项技术已经使多种酶改变了稳定性、底物专一性或催化活性；提高了手性化合物中间体的生物催化效率；在抗体噬菌体库的构建和进化及在大肠杆菌甲硫氨酸阻遏物DNA结合位点的进化上发挥了作用。但是要使这一技术得到更大的发展还需要进一步探索发挥定向进化潜力的最佳途径和提高对突变的控制能力，同时对选择方法尚待进一步开发和完善，要发展大规模自动化的筛选方法，要建立对一些无明显可借鉴表型的突变体的筛选方法。

在开展非合理设计的蛋白质工程的过程中，可以取得大量有关蛋白质的结构与功能关系的知识，这些知识的积累将为合理设计的蛋白质工程打下扎实的基础，合理设计的蛋白质工程最终将成为人类改造蛋白质的主要武器。

danbaizhijiao

蛋白质胶 protein adhesive 以蛋白质为基质的天然胶黏剂。按来源可分为5类：①骨胶（包括皮胶）及明胶，取牲畜的皮或腱为原料，经水洗及石灰浆处理，再酸化、水洗、煮炼、过滤、干燥便制成皮胶粒。骨胶加水分解便转变为明胶。②血液蛋白质胶，由脱纤血或血清中分离出的溶解性高的血粉制成。③酪蛋白胶，为动物乳汁中的含磷蛋白。④鱼胶，由鱼皮中的骨胶朊型蛋白制成。以上4种属动物蛋白胶。⑤植物蛋白胶，主要由大豆脱脂蛋白制成。蛋白质胶是水溶性无毒的胶黏剂；价格较低，使用方便，能快速黏结木材、金属、皮革等多种材料。蛋白质胶的性能主要取决于蛋白质的分子量。分子量高者耐水性好，强度高。多数的蛋白质胶的耐久性、耐水性、黏结强度比淀粉胶好得多。主要用于黏结皮革、纸制品、木器和书籍装订等，在医药、食品工业中也大量应用。

danbaizhi xianwei

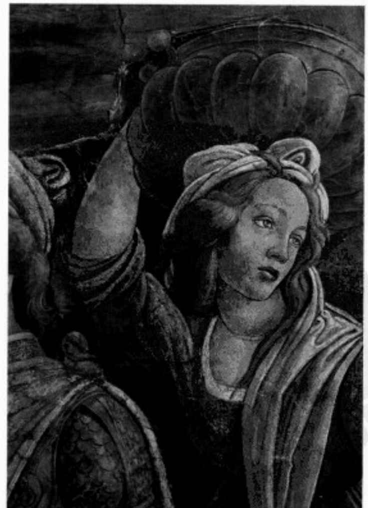
蛋白质纤维 protein fiber 从天然蛋白质制成的性质类似羊毛的纤维。1866年英国的E.E.休斯成功地用动物胶制出了蛋白质纤维。他把动物胶溶于乙酸，制成纺丝胶液，在硝酸酯的水溶液内凝固和抽丝，然后用亚铁盐溶液使丝条脱硝，再经后加工而得到纤维。后来，又有人用乳酪素制出了蛋白质纤维，但都没有进入工业化生产。直到1935年，意大利的费雷蒂才用牛乳提取的乳酪素制成人造羊毛，商品名Lanital。

蛋白质纤维在化学组成和结构上都与羊毛一样，它们都是复杂的缩氨酸高分子，只是含硫量略低于羊毛。它的弹性、亲水性和染色性酷似羊毛。从纤维的表观上很难与羊毛区分，在某些性质上甚至还优于羊毛。例如羊毛在洗涤时会剧烈皱缩，容易受虫蛀，但蛋白质纤维在水洗时却不皱缩，大多数品种不受虫蛀，容易保存；蛋白质纤维的缺点是不如羊毛柔软，保暖性略差。

工业生产蛋白质纤维的原料主要有乳酪素、花生蛋白、大豆蛋白和玉米蛋白等。

dancaihua

蛋彩画 tempera 用蛋黄或蛋清调和颜料绘成的画。多画在敷有石膏表面的画板上。早在3 000多年前就在埃及墓室壁画中运用。嗣后由罗马传到欧洲，盛行于14～16世纪，成为文艺复兴时代西方画家重要的绘画技巧。蛋彩运用在壁画上称为湿壁画。湿壁画有不易剥落、不易皲裂，色彩鲜明而保持长久的优点，更有肌理的细腻，色彩层次丰富透明的特点，适于光泽焕发，色调辉煌的描绘。蛋彩的调配和绘制程序是一门复杂的技巧，配方很多，如蛋剂、亚麻仁油、清水、薄荷油、达玛树脂、凡立水、酒精、醋汁等，以不同的配方搅拌均匀制成。不同配方，使用方法和表现效果亦各有特色。掌握蛋彩画法需要高度的耐心和长期实践经验的积累。文艺复兴时代意大利画家乔托、S.博蒂切利、达·芬奇、米开朗琪罗及提香都曾运用过这种画法



《摩西的考验》局部（博蒂切利，1482年，梵蒂冈美术馆藏）

并获得了辉煌成就。16世纪后，随着油画材料和技法的完善，蛋彩画逐渐被油画所取代，以致被人们淡忘，近乎失传。20世纪，一些当代的欧美画家体悟到蛋彩画的特有魅力，于是又一度振兴。代表人物有美国画家A.怀斯等。

dangao

蛋糕 cake 以面粉和高比例的蛋和糖为基本原料制成的含水量较高、质地柔软的糕点。根据其使用的原料、调混方法和面糊性质分为三大类：①面糊类。配方中油脂用量高达面粉的60%以上，用以润滑面糊，使产生柔软的组织，并帮助面糊在搅混过程中融合大量空气产生蓬松作用。一般奶油蛋糕、布丁蛋糕属于此类。②乳沫类。配方特点是不含任何固体油脂，利用蛋液中蛋白质的发泡作用，在面糊搅打和焙烤过程中使蛋糕蓬松。海绵蛋糕属此类。③戚风类。将蛋白和蛋黄分开，先用蛋白与部分糖搅打成泡沫体，蛋黄与其他原料搅匀后，搅入泡沫体烘烤而成。特点是口感特别松软，适合做裱花蛋糕的底坯。

蛋糕制作的关键工序是面糊搅打和焙烤。①面糊搅打。产品种类不同，其投料次序、搅打速度和时间都不同。总的要求是各个配料成分分散均匀，力求向面糊中搅入较多量的空气，并尽量限制面筋的溶胀，以保证产品组织疏松、质地柔软。②焙烤。需在焙烤过程中获得应有的体积和色泽。一般糖、油比重大的，温度要低些，焙烤时间要长些。

为适应家庭自制随烤随吃蛋糕的需求，国际市场上出现了预混合蛋糕粉一类的商品，使用时只要在这种粉料中加入一定量的水或鲜蛋，稍加混合搅打，入炉经短时焙烤即得成品。

danhuangguo

蛋黄果 *Pouteria campechiana*; eggfruit 人心果科（山榄科、赤铁科）蛋黄果属的一种，热带常绿果树。又称蛋果。原产南美洲秘鲁。现主要分布在中南美洲、印度东北部、缅甸北部、越南、柬埔寨、泰国、中国南部。中国在20世纪30年代引入，50年代广州始有栽培。

乔木，树高8～12米。树皮灰白色，叶互生，长圆状倒卵圆形。花白色，常3～10朵簇生于叶腋。果球形、桃形、长卵圆形或纺锤形，因品种而异；未熟果绿色，熟时变黄；未熟果含单宁多，果肉变软为食用成熟度；熟果肉质疏松，金黄或蛋黄色，果汁甚少，有鸡蛋黄香味，无酸略甜，可鲜食或加工果酱和冰奶油。

蛋黄果喜温暖多湿气候，能耐短期高温及寒冷。花期阴雨高温严重落花，果熟期忌低温，颇能耐旱，对土壤适应性强。热带地区栽培常年有花果。按果实形状分为圆果形或卵圆果形、桃果形和纺锤形三个类型。用高空压条芽接和实生播种繁殖。

danzhipin

蛋制品 egg product 以禽蛋为原料加工制成的各种产品。

分类 蛋制品包括巴氏消毒冰鸡全蛋、冰鸡蛋黄、冰鸡蛋白、巴氏消毒鸡全蛋粉、鸡蛋黄粉、鸡蛋白片、皮蛋、咸蛋、糟蛋等。其中皮蛋、咸蛋、糟蛋等外形不变的蛋制品又称为再制蛋。①巴氏消毒冰鸡全蛋：以鲜鸡蛋经打蛋、过滤、巴氏低温灭菌、冷冻制成的蛋制品。②冰鸡蛋黄：以鲜鸡蛋的蛋黄经加工处理、冷冻制成的蛋制品。③冰鸡蛋白：以鲜鸡蛋的蛋白经加工处理、冷冻制成的蛋制品。④巴氏消毒鸡全蛋粉：以鲜鸡蛋经打蛋、过滤、巴氏低温灭菌、喷雾干燥制成的蛋制品。⑤鸡蛋黄粉：以鲜鸡蛋的蛋黄经加工处理、喷雾干燥制成的蛋制品。⑥鸡蛋白片：以鲜鸡蛋的蛋白经加工处理、发酵、干燥制成的蛋制品。⑦皮蛋：以鲜禽蛋经用生石灰、碱、盐等配制的料液（泥）或氢氧化钠等配制的料液加工而成的再制蛋。⑧咸蛋：以鲜禽蛋经用盐水或含盐的纯净黄泥、红泥、草木灰等腌制而成的再制蛋。⑨糟蛋：以鲜鸡、鸭等禽蛋经裂壳，用食盐、酒糟及其他配料等糟腌渍而成的再制蛋。

细菌浸染和巴氏灭菌 新生鸡蛋的内部通常是无菌的。蛋壳多孔，气体可进出鸡蛋，细菌也能通过蛋壳表面进入蛋内。常见的是沙门氏菌属细菌，感染很普遍，沙门氏菌属感染的鸡蛋已多次引起疾病的暴发。美国及其他一些国家的食品法规规定所有商业用去壳蛋都必须进行巴氏灭菌。蛋清或全蛋的巴氏灭菌法条件是：加热至60～62℃，保持3.5～4.0分钟。巴氏灭菌过程可以变化，但处理后的鸡蛋必须呈沙门氏菌阴性并达到其他细菌的检测标准。人们还关注由于肠炎沙门氏菌感染得病的鸡群。肠炎沙门氏菌在鸡蛋产出前的形成过程中进入鸡蛋，当感染的鸡蛋未经充分蒸煮被食用后，会导致人患病，甚至死亡。

冷冻 大量用于食品生产的鸡蛋通过冷冻保存。可将整蛋冷冻，也可分离成蛋清和蛋黄分别冷冻或将有特殊用途的各种蛋清和蛋黄的混合物冷冻。冷冻工艺是：收蛋→清洗→干燥→打蛋→混合去杂→巴氏灭菌→装罐→冷冻→包装→成品。冷冻通常在冷冻室里进行，循环气流温度为−30℃，需要48～72小时。蛋黄不加添加剂不能冷冻，冷冻后会变得黏稠，称为胶凝。蛋黄冷冻时的胶凝过程可通过添加10%的糖或盐或5%甘油来防止。这些成分可在混合过程中或去杂前溶解到蛋黄里。含糖的蛋黄产品用于面包业、糖果业及产品中可含糖的其他用户；含盐的蛋黄产品可用于生产蛋黄酱等。

干燥 巴氏消毒后的蛋清、蛋黄或全蛋可用喷雾干燥、托盘干燥、泡沫干燥或冷冻干燥等方法进行干燥。蛋白中含痕量葡萄糖，在干燥或其后的储存过程中，当温度比冰点高很多时，葡萄糖就会与鸡蛋中的蛋白质结合，发生美拉德褐变反应，导致干燥的蛋清变色。可采用酵母发酵去除葡萄糖的方法或采用商品酶制剂来防止褐变反应，即去糖化过程。这一步骤在全蛋清干燥前完成。

dan

氮 nitrogen 化学元素，元素符号N，原子序数7，原子量14.006 7，属周期系ⅤA族。1772年D.卢瑟福首先发现氮气。同年C.W.舍勒第一个提出氮气为空气成分之一，并用硫磺和铁粉的混合物来吸收空气中的氧，得到了氮气。后来A.-L.拉瓦锡将氮认定为元素，命名为azote，意指它是一种不能支持生命的气体，氮的拉丁名nitrogenium来自英语的nitrogen，意指“硝之源”。

存在 氮在地壳中的含量为0.004 6%（重量），自然界中绝大部分氮以单质分子N_2的形式存在于大气中，约占空气体积的78.1%。氮是植物和动物有机生命的重要组成部分。按质量计，蛋白质中氮约占15%左右。氮最重要的矿物是硝酸盐，如智利硝石（$NaNO_3$）、印度钾硝石（KNO_3）等。

同位素 氮有两种天然存在的稳定同位素^{14}N和^{15}N，它们的丰度比为273∶1。其他五种同位素^{12}N、^{13}N、^{16}N、^{17}N和^{18}N均为放射性同位素，寿命最长的^{13}N的半衰期接近10秒。对于大多数化学实验，因氮的放射性同位素寿命太短，所以有关同位素效应及示踪的研究大都采用^{15}N同位素。

氮循环 氮参与自然界的物质循环。大气中的氮经由生物引起的一些复杂的转化反应，使氮能被动植物所利用，进而维持动植物的生命。氮循环可以分为下列各阶段：氮的固定（见固氮）是使氮转化为无机氮化物的过程，是由某些细菌和蓝绿藻完成的，少量氮是由闪电、紫外辐射以及哈伯−博施法合成氨工业固定的；氮固定生成的氨和硝酸盐被水藻和植物吸收、同化为特殊的组织化合物，随后被动物食用，转化成体内的物质；所有生物体及排泄物又被微生物分解为氨和硝酸盐，又再参与植物和动物体内的同化、吸收、氨化−硝化的循环过程。

物理性质 在常温、常压下为无色、无臭、无味气体，熔点−210.00℃，沸点

-195.79℃，密度1.145克/升；微溶于水，1毫升水能溶解0.023毫升N_2(0℃)。人吸入的氮气微溶于血液中，随压力增加，溶解量增大，当潜水员、潜箱工作人员回到地面，空气压力降低过快时，便有氮气泡从血流中逸出，会引起潜水病。

化学性质 氮原子的电子组态为$1s^22s^22p^3$，由两个氮原子形成的氮分子中，有一个σ键和两个π键，分子结构为：N≡N：。氮分子的总键能为941.7千焦/摩，这正是氮分子非常稳定的原因。

氮与其他元素化合时，可表现为−3、−2、−1、+1、+2、+3、+4和+5氧化态，其中常见氧化态为−3、+3和+5。

氮在常温、常压下，性质比较稳定；但在一定外界条件下，也能发生一些化学反应。氮能参与的化学反应主要有：

①氮与金属元素的反应。碱金属锂、碱土金属在高温下与氮化合生成**氮化物**，如：

$$N_2+3Mg \longrightarrow Mg_3N_2$$

另外铅、锗、过渡金属、钪、钇、镧系元素、钍、铀、钚等，在高温下也能和氮反应，生成金属氮化物。

②氮与非金属元素的反应。在高温、高压和有**催化剂**条件下，氮和氢反应生成氨；氮与氧在一定条件下生成一氧化氮、**二氧化氮**等氧化物；氮与炽热的碳反应生成CN_2，与碳、氢在1 900K时缓慢反应生成氢氰酸；100℃、102.9千帕放电时，与硫生成一系列硫化物的混合物。

③氮与化合物的反应。氮与碳化钙反应，生成**氰氨化钙**$CaCN_2$；氮与石墨和碳酸钠在900℃反应，生成氰化钠NaCN；在1 500℃氮与乙炔反应，生成氰化氢HCN。

化合物 **氧化物** 氮和氧可形成的氧化物有**氧化二氮**N_2O、**氧化氮**NO、N_2O_3、NO_2、N_2O_4和N_2O_5。

①三氧化二氮N_2O_3。常温下为气体，冷却时转变为蓝色液体，低于−101.1℃时凝聚为淡蓝色晶体。常压下3℃开始分解，生成NO和NO_2，25℃已有90%分解。N_2O_3溶于水，生成**亚硝酸**HNO_2；溶于碱，生成**亚硝酸盐**。用NO和NO_2气体混合，冷却至−21℃即凝聚为N_2O_3；在实验室可将硝酸逐滴加入到三氧化二砷中制备N_2O_3。

②二氧化氮NO_2和四氧化二氮N_2O_4。NO_2是红棕色、具刺激性、会使人窒息的气体，在加压下于21.15℃转变为亮黄色液体，于−9.3℃转变为无色晶体。气态NO_2密度为1.880克/升，液态为1.49克/厘米^3(0℃)，临界温度158℃，临界压力99大气压。气态时，一般情况下是以NO_2和N_2O_4的混合物形式存在，并存在下列平衡：

$$2NO_2 \rightleftharpoons N_2O_4 \qquad \Delta H=-56.90\text{kJ/mol}$$

降低温度、增加压力，平衡向右移动。平衡体系在低于熔点时完全由无色的N_2O_4分子组成，温度升高至沸点时，变为深红棕色液体，其中含0.1%NO_2，此时气相中NO_2占15.9%；100℃时NO_2在气相中的含量上升到90%（均为体积分数）；到150℃时N_2O_4全部分解为NO_2；温度高于150℃时，NO_2也开始分解；600℃时全部分解为NO和O_2。NO_2和水反应，生成**硝酸**和一氧化氮；和碱反应，生成等摩尔的硝酸盐与亚硝酸盐。NO_2和N_2O_4都是强氧化剂，和碳、硫、磷、有机物等反应时发生燃烧，与氨反应发生爆炸。工业上用空气氧化一氧化氮来制备二氧化氮，实验室则用硝酸盐热分解制备少量二氧化氮。将氨氧化法制得的硝酸加热，使N_2O_4析出，冷凝后得到94%～96%的液态N_2O_4，经精馏，纯度可达99.5%。N_2O_4广泛用作双组元推进剂系统中的氧化剂，用于运载火箭、导弹和航天飞机。

③五氧化二氮N_2O_5。唯一的固态氮氧化物，由直线形NO_2^+（硝酰）离子和平面三角形的NO_3^-离子组成，白色，斜方晶系，密度2.0克/厘米^3，33℃升华。气态时不稳定，易挥发、易潮解，室温下缓慢分解为NO_2和O_2。N_2O_5是硝酸的酸酐，溶于水生成硝酸。它具有强氧化性，能将N_2氧化为NO_2；能与许多有机化合物剧烈反应。将硝酸脱水或用臭氧氧化NO_2均可制备N_2O_5。

所有氮的氧化物都具有生理活性，N_2O和O_2的混合物是麻醉剂，浓度大时可使人窒息；NO作用于神经中枢，浓度大时可使氧络血红蛋白转变为变性血红蛋白；NO_2和N_2O_4具有刺激性，严重时可引起低血压等疾病。在含有氮氧化物的环境中长时间工作，会引起慢性中毒。

硫氰化物 又称硫氰酸盐，是一类含有硫氰根(SCN^-)离子的化合物。SCN^-易与金属离子形成**配位化合物**，如血红色的$Fe(SCN)_n^{3-n}$（配位数n可由1至6）、蓝色的$Co(SCN)_4^{2-}$（溶于丙酮或戊醇）等。因这些配合物多数都具有特征的颜色，所以常用来鉴定金属离子。

①硫氰化铵NH_4SCN。无色晶体，单斜晶系，片状或层柱状结晶，熔点149℃，密度1.3克/厘米^3。易溶于水，溶解度181克/100克水(25℃)；易溶于乙醇、液氨、丙酮等溶剂中。加热至140℃左右形成硫脲；170℃分解，生成氨、二硫化碳和硫化氢；易潮解，应密封储存。将二硫化碳和稍过量的液氨同水混合，在5.88×10^5帕、100℃条件下反应，制备硫氰化铵。它是制备双氧水的辅助原料，在染料工业及有机合成中作催化剂，也是常用的分析试剂。

②硫氰化钠NaSCN。无色晶体，斜方晶系，结晶状或粉末状；熔点287℃，密度1.5克/厘米^3。易溶于水，溶解度151克/100克水(25℃)；易溶于乙醇、丙酮等。与浓硫酸反应，生成黄色硫酸氢钠，与银盐或铜盐反应，生成白色硫氰酸银沉淀或黑色硫氰酸铜沉淀。在空气中易潮解。主要用作**聚丙烯腈**纤维抽丝剂，化学分析试剂、彩色电影胶片冲洗剂。

③硫氰化钾KSCN。无色晶体，单斜晶系，熔点173℃，密度1.88克/厘米^3。易溶于水，溶解度238克/100克水(25℃)；易溶于乙醇、丙酮；500℃开始分解。硫氰化氨和碳酸钾在105℃反应，可制备硫氰化钾。它主要用于电镀工业的退镀剂、工业用制冷剂、化学用分析试剂、彩色电影胶片冲洗剂等。

雷酸和雷酸盐 雷酸的化学式为HONC、结构式为H—O—N═C。它与**氰酸**H—O—C≡N和异氰酸H—N═C═O为同分异构体，化学性质极不稳定。雷酸盐是雷酸与碱反应的产物，是含有—ONC根的化合物，其中以雷酸汞（雷汞）最为常见。雷酸汞$Hg(ONC)_2$为深棕色晶体，溶于热水、乙醇和氨水；在干燥情况下，受轻微摩擦、撞击或加热即可爆炸，故必须在低温下储存。用浓硝酸、乙醇和汞反应可制得雷酸汞。在工业及军事上可作雷管药帽。

制法 工业上主要利用液态氮和液态氧的沸点不同，采用液态空气分步蒸馏法制取氮气。氮的沸点(−195.79℃)比氧(−182.95℃)低，首先蒸发出来。将其在15～20兆帕压力下装入钢瓶中储存。利用具有选择性吸附氧能力的分子筛型吸附剂，在变压吸附和脱附的装置中，可以进行空气分离，分别制取纯氧和纯氮。制备少量纯氮是以含氮化合物为原料，利用加热分解或化学反应方法，如加热亚硝酸铵水溶液、加热重铬酸铵晶体或叠氮化钡$Ba(N_3)_2$等；氨和溴水反应，氨和氧化铜反应都能制备少量纯净氮气。

应用 氮是植物生长所必需的营养元素之一，是氮肥和各种复合肥料的主要组分，是动植物体内蛋白质的重要成分，故称之为生命元素。氮在化学工业、石油工业、电子工业、食品工业、金属冶炼及加工等工业中用途十分广泛。

①作为化工原料。氮是生产**合成氨**、氰氨化钙、氰化物、氮化物、**肼**、硝酸等化工产品的主要原料。

②作为惰性介质。氮的化学性质稳定，价格便宜，广泛用作惰性介质，如无氧操作中的保护气体，使化学性质活泼的物质不被氧化和减少设备腐蚀；在聚合反应中充入氮气能保护催化剂的活性；在钢材轧制和金属热处理时充入氮气，可减少金属在高温下的氧化；在玻璃生产过程中充入氮气，可减少水汽污染，使玻璃表面光亮；在水果蔬菜仓库内充入氮气，能延长保存期；用氮和氩的混合气充填灯泡，可延长

灯泡的使用寿命等。

③作为冷源。液氮气化温度低、无毒且不燃烧、用后无残留，广泛用于各行业的冷源，如冷冻食品；冷冻保存动物精液、人体组织、皮肤；用液氮灼烧法除去皮肤异物的外科手术有出血少、不痛苦、不易感染等优点；用作各种冷阱、冷泵及低温超导的冷源等。

④^{15}N主要用作示踪原子，用于化学、生物学及固氮机理的研究中；^{15}N具有比一般氮低的中子吸收截面，已应用于核反应堆中。

danbin

氮宾 nitrene *卡宾*的氮类似物，在氮原子价电子层上仅有六个电子的缺电子物种。又称氮烯。以单线态和三线态两种形式存在。在单线态中，有两个电子对及一个低能态的空轨道；在三线态中，具有一个电子对和两个自旋方向相同的电子：

$R—\ddot{N}↓↑$ 单线态　　$R—\dot{N}↑$ 三线态

制备　可将一些化合物通过α-消除反应获得，如：

$$R—N(H)—OSO_2Ar \xrightarrow{碱} R—\ddot{N} + B—H + ArSO_2O^-$$

通常由叠氮化合物的热解或光解获得：

$$R—\ddot{N}=N=\ddot{N} \xrightarrow{\triangle或h\nu} R—\ddot{N} + N_2$$

R为H、烷基、RSO_2、ROCO、CN等。

反应　①插入反应。插入C—H键的选择性是叔碳原子>仲碳原子>伯碳原子：

$$\xrightarrow[86\%]{\triangle, Ph_2O}$$

插入反应一般保持原有立体构型，常发生在氧的α位。②*双键加成反应*。③*重排反应*：

$$R—C—\ddot{N}: \longrightarrow C=NR$$

重排反应发生得非常快，经常在氮宾产生的同时，即发生移位。④攫氢反应：

$$R'—\ddot{N} + R—H \longrightarrow R'—\ddot{N}—H + R.$$

⑤二聚反应：

$$2Ar—\ddot{N} \longrightarrow Ar—N=N—Ar$$

氮宾的二聚比卡宾更为重要，但由于氮宾异常活泼，常常不能证明自由氮宾的存在。芳香族氮宾经常生成偶氮苯类化合物。

dan'en

氮蒽 acridine *蒽*中间环系上的一个碳原子被氮原子取代而成的杂环化合物*吖啶*$C_{13}H_9N$的别称。

danfei

氮肥 nitrogen fertilizer 具有氮(N)标明量的单元肥料。施于土壤或植物可提高植物的氮营养水平。

在植物体内，氮是蛋白质、核酸和叶绿素的重要成分，与植物体的细胞增长和新细胞形成有密切关系。植物缺氮时，叶片中的叶绿素含量下降，叶色呈浅绿或黄色，光合作用也随之减弱，从而使碳水化合物的合成量减少，导致植物生长缓慢，植株矮小。但植物吸收氮过多时，常常表现为组织柔软，叶色浓绿，茎叶徒长，贪青迟熟，并易遭病虫危害，最终也会造成减产。

氮肥按氮的化学形态主要可分三大类：①铵态氮肥。即氮以NH_4^+形态存在的肥料，主要品种有氨水、液氨、碳酸氢铵、硫铵、氯化铵等。②硝态氮肥。即氮以NO_3^-形态存在的肥料。主要品种有智利硝石（硝酸钠）、硝酸钙；同时含有NH_4^+和NO_3^-的氮肥有硝酸铵、硫硝酸铵、硝酸铵钙等。③酰胺态氮肥。即氮以酰胺基形态存在的肥料。主要品种有*尿素*等。此外，还有氰氨态氮肥(如石灰氮)和缓释氮肥(又称长效氮肥)，但数量较少。中国常用的氮肥有：尿素、氨水、碳酸氢铵、硝酸铵、硫铵、氯化铵、石灰氮和含氮复合肥料。

氮肥施入土壤以后，其中的氮素被当季植物所吸收，一部分通过微生物的同化作用和黏粒矿物的固定等作用而残留在土壤中；还有一部分则通过各种途径，如氨的挥发、反硝化作用、淋洗作用和径流等离开土壤-植物系统而损失掉。土壤氮素的含量、形态及其转化和供氮能力与氮肥肥效关系极大。土壤中的氮分为无机态和有机态两类。无机态氮中，黏土矿物固定态的铵约占土壤全氮量的百分之几至十几，其有效性受许多因素的影响。铵态氮和硝态氮约占土壤全氮量的2%～3%，能被植物直接吸收利用，被称为有效态氮。此外，还有亚硝酸态氮，在一般土壤中含量甚微。有机态氮约占土壤表土全氮量的90%或更高，经微生物分解转化为铵态氮和硝态氮后，易为作物吸收。

danhuagui

氮化硅 silicon nitride 化学式为Si_3N_4。白色粉状晶体；熔点1 900℃，密度3.44克/厘米^3(20℃)。有两种变体：α型为六方密堆积结构；β型为似晶石结构。氮化硅有杂质或过量硅时呈灰色。

氮化硅与水几乎不发生作用；在浓强酸溶液中缓慢水解生成铵盐和二氧化硅；易溶于氢氟酸，与稀酸不起作用。浓强碱溶液能缓慢腐蚀氮化硅，熔融的强碱能很快使氮化硅转变为硅酸盐和氨。氮化硅在600℃以上能使过渡金属氧化物、氧化铅、氧化锌和二氧化锡等还原，并放出氧化氮和二氧化氮。1 285℃时氮化硅与二氮化三钙Ca_3N_2发生以下反应：

$$Ca_3N_2 + Si_3N_4 \longrightarrow 3CaSiN_2$$

氮化硅的制法有以下几种：在1 300～1 400℃时将粉状硅与氮气反应；在1 500℃时将纯硅与氨作用；在含少量氢气的氮气中灼烧二氧化硅和碳的混合物；将$SiCl_4$的氨解产物$Si(NH_2)_4$完全热分解。氮化硅可用作催化剂载体、耐高温材料、涂层和磨料等。

danhuawu

氮化物 nitride 氮和比它电负性低的元素形成的二元化合物。按其结构和性质的差异，氮化物可分为四种类型。

类盐型氮化物　碱金属和碱土金属等形成的氮化物，以*离子键*为主，又称离子型氮化物，如Li_3N、Ca_3N_2、Cu_3N、Zn_3N_2等。除Li_3N外，热稳定性均较低，易水解生成氨和金属氢氧化物或氧化物。此类氮化物可用金属或金属氢化物和氮气或氨反应制备。

金属型氮化物　包括ⅣB至ⅦB族某些过渡金属的氮化物，如TiN、ZrN、V_2N、VN、Cr_2N、CrN、NbN、MoN等。它们都具金属光泽和优良的导电性，具高硬度、高熔点，耐腐蚀，化学稳定性好，不与水和非氧化性酸（除氢氟酸）反应。在一定条件下，金属和氮气直接反应，可制备此类氮化物，另外，也可用化学气相沉积法制备。可用于制作耐高温坩埚和耐磨损涂层，如TiN可作为首饰和钟表的涂层。

类金刚石型氮化物　又称共价型氮化物，包括ⅢA族和ⅣA族的硼、硅等元素形成的氮化物，如BN、AlN、GaN、InN和Si_3N_4等。它们的化学性质稳定，硬度大，熔点高，大都是绝缘体或半导体。采用单质直接氮化法和氧化物炭热还原法均可制备此类型氮化物。它们主要用作耐高温、耐磨材料。此类氮化物中较重要的是氮化硼和氮化硅。

①氮化硼$(BN)_n$有*石墨型*和*金刚石型*两种结构。石墨型为片层结构的巨分子，柔软、白色晶状粉末，俗称白石墨。熔点2 966℃，3 000℃升华，密度2.18克/厘米^3。化学性质稳定，能耐2 000℃高温。常温下与弱酸、强碱均不反应，微溶于水、热酸。用熔融的氢氧化钠处理可溶解，与水共沸时缓慢水解为硼酸和氨。在1 800℃、85 000大气压下，石墨型转变为金刚石型氮化硼，立方晶体，巨型分子，硬度仅次于金刚石。氮化硼可由BCl_3、NH_3、H_2或B_2H_6、NH_3气态混合物高温下反应制备，也可在氮气中高温下用碳还原B_2O_3反应制备。石墨型氮化硼广泛用于高压高频电及离子弧的绝缘材料、耐火材料、高温润滑剂等。金刚石型氮化硼可作高

温磨料和抛光剂。氮化硼纤维是优良的工程材料，用于化学工业、纺织工业、宇航技术和其他尖端工业部门。

②氮化硅 Si_3N_4 为灰白色粉状晶体，熔点1 900℃，密度3.44克/厘米³。α型为六方密堆积结构，β型为似晶石结构；具高强度、低膨胀率、优良的耐热性、电绝缘性、化学性质稳定等特点。主要用作催化剂载体、高温陶瓷复合材料和特殊金属复合材料、绝缘材料等。

挥发型氮化物　氮与氢、碳、硫、卤素（氟除外）等非金属元素形成的氮化物，如 NH_3、Cl_3N、S_4N_4、S_2N_2 等。它们在常温下为气体、液体或挥发性固体，一般不很稳定，易分解，有些甚至易爆炸。除氨外，其他易挥发性氮化物目前尚无工业意义。

安全　类盐型氮化物遇水或在潮湿空气中分解，放出会刺激呼吸器官的 NH_3；过渡金属氮化物的粉尘有可能自燃，特别是锕系元素氮化物，在受震动或在粉碎过程中能在空气中燃烧，且为致癌物；类金刚石型氮化物的粉尘对肺部有刺激作用；挥发型氮化物很不稳定，且有剧毒。

danxi

氮烯　nitrene　即氮宾。卡宾的氮类似物，在氮原子价电子层上仅有六个电子的缺电子物种。

danxunhuan

氮循环　nitrogen cycle　氮在岩石圈、水圈、大气圈、生物圈以及各种地质系统之间迁移演化的地球化学过程。

氮属于地球的挥发相，构成大气圈的主体。氮在自然界有两个最大的地球化学储积库：大气圈含 395×10^{19} 克氮（加 2×10^{15} 克 N_2O）；岩石圈含 7×10^{6} 克深源氮，地壳含 1×10^{6} 克无机氮与 2×10^{21} 克有机氮。由深源（火山喷发）和地壳（风化作用）补给大气圈的氮通量约为 24×10^{12} 克/年，与由海洋生物和大陆生物死亡返回地壳的氮大体相近，基本处于平衡。

氮在自然界以多种化合物形式存在，主要有：N_2、N_2O、NH_3、NH_4^-、NO_3^-、NO_2^-，以及各种氮有机化合物。氮地球化学循环活动主要在大气圈、海洋和海、陆生物圈之间进行。其转化通量大约为（5 000～500）$\times10^{12}$ 克/年，并以多种氮化物分支循环的方式进行；大体上达到平衡，但有在生物层中逐渐积累的趋势。如大气氮的固定可以大气物理、生物吸收以及降雨等方式进行。氮的固定作用在闪电中发生，闪电产生的高温、高压使氮氧化成NO和 NO_2，它们释放到大气中与水蒸气结合形成亚硝酸和硝酸，之后通过大气降水以 NO_2^- 和 NO_3^- 离子的形式转入土壤或海洋表层，其中大部分转入生物循环。

在氮循环中生物和人类活动有重要意义。大陆和海洋有机氮储积库含氮为（300～5 000）$\times10^{15}$ 克，其中死亡有机物中氮又大大超过活生物体。氮是植物和动物生命过程必需元素，蛋白质和氨基酸等生命物质都含氮，称为氮的生物固定作用。生物死亡含氮有机物经细菌分解被无机化后，再氧化形成氮的氧化物，称为反硝化作用；在全球范围内，氮的固定超过反硝化作用，因而氮在生物层中逐渐积累。超强度的固氮作用主要与人类工农业活动有关，如豆科植物有很强的固氮作用；许多工业生产，如发电厂、内燃机等都排出氮的氧化物；这些氮大多被带到湖、河、江、海中去。一些湖泊和浅海水面因氮、磷富营养化形成赤潮，破坏水体的生态平衡。在城市中富含氮氧化物的汽车尾气的过量排放，可能造成光化学烟雾污染灾害。

Dangdai

《当代》　*Dangdai*　中国当代文学期刊。1979年7月创刊于北京。初为季刊，1981年改为双月刊。人民文学出版社编辑出版。首任主编秦兆阳，继任主编有孟伟哉、朱盛昌、陈早春、何启治、刘玉山等。主要刊发中长篇小说和纪实报告文学，兼发其他文学样式的文学作品。奉行文学克隆真实的宗旨，



《当代》1979年创刊号

坚持关注现实、关注百姓、关注人生的立场，追求期刊的现实感。弘扬当代意识，多方面展现当代中国人的精神风貌。自1999年以来，举办《当代》文学拉力赛，力求评奖的透明度和公信度。首发《芙蓉镇》、《古船》、《活动变人形》、《白鹿原》、《尘埃落定》、《新星》、《故土》、《老井》、《赤橙黄绿青蓝紫》等优秀作品。《将军吟》(莫应丰)、《芙蓉镇》(古华)、《第二个太阳》(刘白羽)、《钟鼓楼》(刘心武)、《白鹿原》(陈忠实)、《尘埃落定》(阿来)、《战争和人》(王火）等多部长篇小说获茅盾文学奖。此刊是了解和研究中国当代文学的重要窗口，为第二届（2003）、第三届（2005）国家期刊奖获奖刊物之一。

Dangdai Renleixue

《当代人类学》　*Current Anthropology*　国际性学术刊物。由国际人类学与民族学联合会主办。季刊。1948年创刊。1962年编辑部永久地移至美国芝加哥大学出版社。宗旨是综合反映人类学各分支学科研究成果和推广人类学知识。范围涉及文化人类学、体质人类学、考古人类学、语言人类学和应用人类学等方面。发表的文章既有学术论文、研究报告，也有书评、访谈录、评论和人类学知识的介绍及相关的新闻等。而且，每期通常都有一个专题。

Dangdai Yingxiong

《当代英雄》　*A Hero of Our Time*　俄国长篇小说。作者M.Yu.莱蒙托夫，作于1838～1840年。小说由两个中篇（《贝拉》、《梅丽郡主》）和三个短篇（《马克西姆·马克西梅奇》、《塔曼》、《宿命论者》）组成。这五个故事通过主人公毕巧林贯穿起来，从不同侧面塑造出毕巧林这一独特的艺术形象——当代英雄。这位年轻军官有一种让人看后难以忘记的怪异的目光，它像一面向外的窗子反映出他怪异的心灵与个性。他的目光像玻璃一样：明亮，却无神；他的心灵有才气，却缺乏热情，甚至缺乏活下去的热情。他不惜一切地追求女人的爱（如对贝拉），一旦到手后，又心灰意冷，给别人留下无限的痛苦，自己内心也苦不堪言。但他并不是一个坏人，他聪明，有智慧，怜悯走私者，勇于斗歹徒；对于自己给人造成的痛苦，他感到愧悔。但他难于弃旧图新，是一个心灵残疾者，被上流社会的享乐腐蚀了心灵，不会真心地关爱别人。他知道自己是别人不幸的祸根，而且自己的不幸也不亚于别人。他就是这样一个“多余的人”，但与他的先驱奥涅金相比，又有不甘沉沦和自责求索的一面。

V.G.别林斯基称赞《当代英雄》是“高耸在当代文学沙漠上”的“茕独的金字塔”。A.P.契诃夫则盛赞它的语言优美，要人们以它为范本“学习写作”。20世纪50年代苏联曾将其改编为电影公映，中译名为《梅丽小姐》。

《当代英雄》中译本在20世纪30～40年代已面世，中华人民共和国建立后又陆续出版了几个新译本。

Dangdai Zhongguo congshu

《当代中国》丛书　*Contemporary China* series　中华人民共和国的各领域专史和地方史大型丛书。分部门（行业）卷、专题卷、

地方卷、专题综合卷等类别，叙述和论证中华人民共和国建立以来，各领域社会主义事业的发展道路、历史贡献和基本经验。1982年11月中央书记处讨论通过了由**胡乔木**倡议、中共中央宣传部提出的《关于编写出版〈当代中国〉丛书的报告》，指示由中共中央宣传部转发党政军各部门和人民团体，并组织实施。**邓力群、马洪、武衡**担任丛书编辑委员会主任。1984年9月，《当代中国的气象事业》、《当代中国的经济体制改革》率先问世。到1990年末，中国社会科学出版社出版74卷，此后转由当代中国出版社继续出版。至1998年底出齐，共150卷，208册，约1亿字，3万多幅插图，印行490余万册。

Dangdai Zhongguo Shehuixue

《当代中国社会学》 *China Sociology in the Contemporary Era* 中国社会学家孙本文评述中国社会学发展状况的专著。1948年由商务印书馆出版。全书分上、下编，共22章。

此书上编叙述中国社会学的起源与发展，除总述社会学当初输入中国的情形外，就普通社会学、社会进化与社会变迁、社会问题、社会心理、社会思想与社会史、农村与都市社会学、社会学方法、社会事业与社会行政及其他社会学9个部门，分别叙述自初期到当时的发展状况；最后叙述实地调查的推广、社会学课程设置、社会学团体组织与刊物的发行等情况。下编论述中国社会学各流派及其特点，按照国内社会学者研究的重心与趋向，分为注重社会心理因素者、注重文化因素者、注重生物因素者、注重经济因素者、注重社会整体或综合研究者、社会问题研究者6类，介绍了各家的理论与造诣；末章结论，综述中国社会学的过去与未来，及其可能发展的方向。书后附有中国社会学重要文献分类简表和中国各大学社会学教授姓氏录。作者认为，中国社会学经过50年的发展，表现出注重实地调查研究、本国资料的分析与引证、名著的翻译，重视社会学理论体系的探讨、新学说的介绍和社会事业与社会行政研究等特点，进入了较为繁荣的时期；主张在此基础上，充分搜集整理中国固有的社会材料，吸收欧美社会学家的理论，尽早创建完全中国化的社会学体系。

danggui

当归 *Angelica sinensis*; Chinese angelica **伞形科**当归属的一种。多年生草本植物。根是中国传统医学中的妇科药材。宋陈承合著《本草别说》称当归能使气血各有所归，当归之名由此而来。宋代即有栽培。现主



产于甘肃、云南、四川、湖北、陕西等地。商品名称有秦归、云归、川归等。株高40～100厘米。主根粗短肥大，呈不整齐圆柱形，表皮黄色，切面为粉白色。茎直立，有明显的纵直槽纹。2～3回奇数羽状复叶，叶片卵形。复伞形花序顶生，花冠5片，呈白色。双悬果椭圆形，分果有果棱5条，侧棱发展成宽而薄的翅。

为长日照植物，喜凉爽湿润气候，苗期需荫蔽，成株则需阳光。适于高寒多雨山区、土层深厚而肥沃、排水良好的砂质壤土栽培。忌连作。用种子育苗移栽或直播。花薹须及早摘除。注意防治**根腐病**、褐斑病、桃大尾蚜、黄凤蝶及种蝇等。根的收获在移栽当年或直播后第二年10月下旬进行，将根挖起后扎把，置棚架上用烟火熏干。根及全株各部均含挥发油，主要成分为亚丁基苯酞、邻羧基苯正戊酮等。当归根的功能为养血、活血、调经、润肠，用以主治月经不调、经闭、痛经、崩漏、风湿痹痛、痈疽疮疡、肠燥便秘等症。有刺激子宫收缩、降低血压、抑菌平喘等作用。

dangliang

当量 equivalent weight 以碳-12为3.00、氧为8.000或氢为1.008作基准，各化学元素起反应的相对质量。又称化合量。如果以克为单位，则称为克当量。当量和**原子量**、**分子量**一样，也是一种相对的比值。例如32.705克锌和足量盐酸起反应，放出1.008克氢气，则锌的当量为32.705。元素的当量和原子量的关系式是：

$$当量 \times 化合价 = 原子量$$

如果一种元素可有几种化合价，则可有几种当量。例如铜的化合价有Ⅰ、Ⅱ两种，它与氧分别生成氧化亚铜或氧化铜，铜的当量分别是63.546或31.773。

在酸碱滴定法和氧化还原滴定法中也常用到化合物的当量。酸碱反应的本质是质子H^+的转移，因此酸碱当量是按它们在反应过程中的质子转移数目来确定的，即：

$$酸的当量 = \frac{酸的分子量}{酸分子给出的H^+数}$$

$$碱的当量 = \frac{碱的分子量}{碱分子接受的H^+数}$$

酸碱反应中每转移1摩H^+（1.008克）所相当的量，即酸或碱的当量。例如盐酸和碳酸钠的中和反应有两种情况：

$$HCl + Na_2CO_3 \longrightarrow NaHCO_3 + NaCl \quad (1)$$

$$2HCl + Na_2CO_3 \longrightarrow H_2O + CO_2 + 2NaCl \quad (2)$$

在这两种情况下，1摩的盐酸都是放出1摩H^+，盐酸的当量为$M_{盐酸}/1=36.461$。反应(1)中1摩碳酸钠接受1摩的H^+，当量为$M_{碳酸钠}/1=105.978$；反应(2)中1摩碳酸钠接受2摩H^+，所以它的当量为$M_{碳酸钠}/2=52.989$。因此，一种化合物在不同的反应里的H^+转移数不同时，当量也不同。

氧化还原反应的本质是电子的转移，氧化剂（或还原剂）的当量是按它们在反应过程中的电子转移数目来确定的，即：

$$氧化剂的当量 = \frac{氧化剂的分子量}{氧化剂分子得电子数}$$

$$还原剂的当量 = \frac{还原剂的分子量}{还原剂分子失电子数}$$

虽然在中国法定计量单位中物质量的单位已采用**摩尔**，但由于某些元素具有多种原子价，它们在不同的反应中转移的电子数也有所不同，因此那些元素及其化合物参与反应时的相对质量（即当量）并不一定等于其摩尔量，因此在科技领域（如分析化学）仍然使用当量这个概念，或者有各自定义的当量，如爆炸力常用TNT（三硝基甲苯）为标准进行量度，叫TNT当量。

Dangre Yongcuo

当惹雍错 Tangra Yumco 中国构造湖。又称唐古拉湖、唐古拉攸木错。位于北纬31° 03′，东经86° 36′，**冈底斯山**中段北麓，西藏自治区**申扎县**境内。发育在近南北向断裂湖盆内，呈北东方向延伸，长71.7千米，平均宽11.6千米，湖面海拔4 535米，面积835平方千米。是西藏自治区第四大咸水湖。西、东两岸近南北向山地海拔5 500～6 000米，现代**冰川**发育。历史上，当惹雍错北与当穷错，南与许如错相连，长可达190千米。由于气候变干，湖水退缩，当穷错、许如错与当惹雍错分离。湖东南岸和北岸湖积平原广布，湖相阶地发育，多达20级以上。阶地面平缓，宽几十米到几百米，最宽达几千米。当惹雍错湖水主要靠冰雪融水补给。湖水pH9.12，矿化度9.862克/升，属硫酸盐型咸水湖。湖滨为藏北主要牧区。

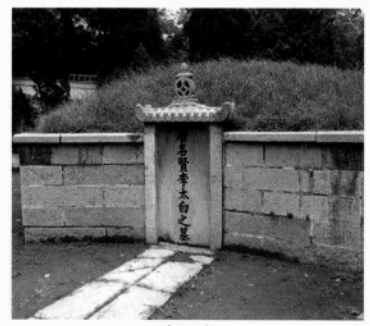
dangshiren

当事人 litigant 与案件事实和诉讼结果有切身利害关系的人。在中国刑事诉讼中，当事人包括被害人、自诉人（见自诉）、犯罪嫌疑人、被告人、附带民事诉讼的原告人和被告人。公诉案件中的检察人员代表国家起诉，不是当事人。在民事诉讼和行政诉讼中，包括原告、被告，上诉人和被上诉人，申请执行人和被申请执行人。当事人依法享有平等的诉讼权利和承担相应的诉讼义务。

当事人的诉讼权利有：使用民族语言文字进行诉讼，申请回避，了解诉讼内容，要求调查证据、进行鉴定、传唤新证人，申请发问，进行辩论，提起上诉或申诉，等等。诉讼义务有：不得隐匿、伪造或毁灭证据，按指定的期日到案，遵守法庭纪律，听从审判人员指挥，执行人民法院已生效的判决和裁定等。

Dangtu Xian

当涂县 Dangtu County 中国安徽省马鞍山市辖县。位于安徽省东部，东邻江苏省。面积1 385平方千米。人口65万（2006）。县人民政府驻姑孰镇。有汉、回、蒙古、壮、满等民族。秦置丹阳县，晋析置于湖县，隋改当涂县，其后历朝代更替，归属不一。1957年隶马鞍山市。境内为长江沿岸平原与丘陵交接地带。地形以平原为主，东北部和中部有部分丘陵山地，呈东北略向西南倾斜。河流有长江、博望河等，湖泊有丹阳湖和石臼湖等。属北亚热带湿润季风气候，年平均气温15.7℃，平均年降水量1 046毫米，气候四季分明。矿产资源有铁、铜、叶石蜡、石膏、泥煤、重晶石等。水产丰富，有鱼、藕、蟹等。农业产品有水稻、小麦、油菜子、棉花、黄豆等。土特产有长江鲁鱼、蚌壳纽扣、石臼湖银鱼等。工业主要有炼铁、化肥、水泥、制药、塑料等。宁芜铁路自北向南纵贯县境西部，有慈张公路、当溧公路，长江通航。名胜古迹有李白墓（见图）、太白祠、黄山塔、横山石门、金柱塔、晋墓群等。



李白墓

Dangxiong Xian

当雄县 Damxung County 中国西藏自治区拉萨市辖县。纯牧业县和草地牧业示范县。位于自治区中部，纳木错湖畔。面积12 000平方千米。人口4万（2006），以藏族为主，还有汉、蒙古、回等民族。县人民政府驻当曲卡镇。清代月女蒙古八旗后为当雄，1913年由邑拉掌接管宗，后分属当雄宗、白仓宗、羊井宗等三宗四部落。1959年建立当雄县。念青唐古拉山脉横贯县境，海拔最高达7 162米，平均海拔4 200米左右，地势东北高，西南低。属高原温带半干旱季风气候，冬寒夏凉，太阳辐射强，日照充足，无霜期短，多大风。年平均气温1.1℃。平均年降水量586.5毫米。矿产资源有硫、石英砂、石膏、砂锡、泥炭、高岭土等。地热资源丰富。畜牧业以发展牦牛、绵羊、山羊等为主，次为黄牛、犏牛、骡等。工业有采矿、电力和民族手工业等。著名的羊八井地热田，为中国最大的高温地热湿蒸汽田，建有中国第一条地热高压输电线路。中尼公路和青藏铁路穿过县境，乡乡通公路。名胜有西藏高原著名的神湖纳木错，以及念青唐古拉山等。



西藏当雄风光

Dangyang Shi

当阳市 Dangyang City 中国湖北省辖县级市。位于省境中部，沮漳河下游。面积2 159平方千米。人口48万（2006），以汉族为主。市人民政府驻玉阳街道。汉景帝中元年间（前149～前144）置当阳县。因地处荆山山脉以南，取“山南为阳”而得名。后历经更迭变化，至1948年设荆当县。1949年又分为荆门、当阳两县。1988年撤县，改当阳市。1995年改为省直辖，由宜昌市代管。市境地处鄂西山地向江汉平原过渡地带，山地、丘陵、岗地、平原兼有，但丘陵岗地、平原面积较大。属北亚热带大陆性季风气候，温暖湿润，降水充沛，无霜期较长，四季分明。年平均气温16℃。平均年降水量979毫米。矿产资源丰富，石膏储量约10亿吨、石英砂4亿吨、石灰石2亿立方米，煤炭4 800万吨。工业已形成以采掘、电力、化工、建材、纺织、造纸、食品、卷烟等为主的地方工业体系。农业以发展粮食、油料、蔬菜和生猪、家禽、水产养殖等为重点。省粮棉主要产区。特产清坪猪、双莲鸡、仙人掌茶、沮漳鱼等。焦枝铁路和襄石复线穿过市境，高等级公路四通八达，并有长江航运和新建军民两用大型机场。名胜古迹有玉泉寺、关陵庙（见图）、长坂坡、麦城、当阳桥、锦屏山等三国古迹和吴道子精制石刻观音像及珍珠泉、玉泉山、漳河、巩河等风景区。



关陵庙

dangfeng

党风 party style 政党组织和党员在政治、思想、工作和生活等方面的作风。它是政党的本质和特性的外在表现。党性决定党风，党风反映党性。见中国共产党党风建设。

danggang

党纲 party programme 政党的纲领。又称政纲。表明政党的指导思想、政治主张和奋斗目标的文献。正式的党纲是由党的代表大会通过的政党纲领。非正式的党纲是政党在议会或总统竞选中提出的竞选纲领、施政纲领等。政党制定并发表党纲，旨在统一全党的思想和行动，提高党员的认识，鼓舞党员的斗志，并争取广大党员和群众的支持，建立社会基础。

资产阶级政党的党纲一般缺少系统的理论说明和长远的奋斗目标，侧重于当前的施政方针。1860年5月，美国共和党在芝加哥召开的第一次全国代表大会上通过了《芝加哥政纲》，其中提出反对奴隶制，主张给每个移民免费分配公共土地等。这个纲领曾促使共和党的A.林肯于同年当选为总统。而英国人认为政党应有其独特的指导思想和一贯的政治主张，所以英国保守党、自由党

以及后来建立的社会民主同盟和独立工党，通常制定有较详尽或正式的党纲。资产阶级政党不可能对社会发展作出科学的分析，而且内部利益不同、派系庞杂，所以其政纲多是各派主张的妥协产物，时常变动，缺少稳定性。资产阶级政党在大选时提出竞选纲领，多有迎合选民需要和选民心理的不切实际之处，执政后党纲常有未实施之处。

民族主义政党在争取民族解放斗争中，一般都制定有民族民主革命的纲领，以此作为领导民族独立和民主运动的旗帜。

无产阶级政党制定党纲有一个发展变化的过程。世界上第一个以科学共产主义理论为指导的无产阶级政党共产主义者同盟建立后，发表了党纲《共产党宣言》，提出了共产党的最近任务、最终目标和斗争策略，是具有划时代意义的无产阶级政党党纲，成为后来各国共产主义政党制定党纲的依据。俄国社会民主工党于1898年通过了含有纲领性内容的《俄国社会民主工党宣言》，1903年“二大”正式制定了包括民主革命的当前目标和社会主义革命的最终目的的党纲。

中国共产党于1921年7月召开的第一次全国代表大会上制定了《中国共产党纲领》，其中第二条写明推翻资本家政权，承认无产阶级专政和消灭资本家私有制。第3条规定“以社会革命为自己政策的主要目的”。1922年通过的《中国共产党第二次全国代表大会宣言》，第一次正式提出了打倒军阀、推翻国际帝国主义的压迫、建立真正民主共和国的最低纲领和渐次达到一个共产主义社会的最高纲领。这个宣言是中国历史上第一个彻底反帝反封建的民主革命纲领。从1945年中共“七大”至2007年中共“十七大”，中国共产党只在历次代表大会制定或修正的党章的“总纲”部分简要地写明中共的纲领和其他带纲领性的重要内容。

Danggu

党锢 Party Sanction 中国东汉末年官僚士大夫因反对宦官专权而遭禁锢的政治事件。“锢”指终身不得做官。党锢的政治斗争自延熹九年（166），一直延续到中平元年（184）。

东汉自和帝以后，外戚、宦官交替专权。延熹二年，桓帝与宦官单超等人合谋消灭了外戚梁氏，单超等5人同日封侯。从此，宦官独揽朝政，外戚与宦官的争斗也越演越烈。除外戚、宦官之外，官僚士大夫也是当时一支不可忽视的政治力量。官僚士大夫中不少出身于世家豪族。有的大族世居高位，门生、故吏遍天下，俨然成为颇具权势的领袖人物。安、顺二帝时为笼络儒生，相继扩充太学，顺帝时，太学生员多达3万余人，构成官僚士大夫政治集团中的重要组成部分。

官僚士大夫慑于日益频繁的农民起义，为东汉王朝的分崩离析感到担忧，对外戚、宦官把持政权感到不满，但是，在这两种势力的争斗中，他们更倾向于外戚。因为官僚士大夫在经济上与外戚集团有着更多的联系，在他们眼中宦官不过是地位卑贱的“刑余之人”。由于宦官把持朝政后贿赂公行，原先作为察举、征辟依据的封建伦理受到冷落，士大夫的仕进之路被堵塞，直接触犯了他们的切身利益。于是，很自然地把抨击的主要矛头对准了宦官。

东汉社会崇尚名节。直至后期，在官僚士大夫中盛行一种褒贬人物、左右舆论的风气，称为“清议”。这种风气传到太学，诸生以郭林宗、贾伟节为首，与太尉陈蕃、司隶校尉李膺以及王畅等人互相推崇，太学中流传：“天下楷模李元礼，不畏强御陈仲举，天下俊秀王叔茂。”其中李膺名望最高，士人得到他的赏识，被誉之为登龙门，从此身价十倍。太学诸生与这些官僚由臧否人物进而抨击时政，他们把“国命委于阉寺”看成是统治日益腐败的主要根源。这种清议与外戚反对宦官的政治斗争结合起来，对把持朝政的宦官集团形成严重的威胁。于是，宦官集团伺机进行反击，党锢事件便在这种历史背景下发生。


李膺

延熹九年，司隶校尉李膺捕杀交通宦官、教子杀人的方士张成。宦官唆使张成弟子牢脩诬告李膺等人蓄养太学游士、交结诸郡生徒，共为部党，诽谤朝廷。桓帝于是通令郡国逮捕“党人”。李膺和太仆杜密、御史中丞陈翔及陈寔、范滂等200余人被收执，太尉陈蕃也以用人不当被罢免。次年，桓帝又下诏将“党人”赦归田里，禁锢终身，不得做官。这一事件引起了士大夫阶层的公愤。他们互相标榜，称窦武、陈蕃、刘淑为三君，李膺、杜密等8人为八俊，郭泰、范滂等8人为八顾，张俭、翟超等8人为八及，度尚、张邈等8人为八厨，与把持朝政的宦官集团之间的斗争更趋激烈。

永康元年（167）桓帝死，灵帝幼年继统，窦太后临朝，外戚窦武为大将军，执掌朝政。他与太傅陈蕃起用党人，打算消灭宦官势力。因事机泄露而失败，陈蕃被杀，窦武自杀，李膺及陈蕃、窦武所荐举者和门生、故吏等皆免官禁锢。建宁二年（169），宦官侯览又使人诬陷张俭与同乡24人“共为部党，图危社稷”。同年十月，曹节也乘机奏捕考杀虞放、李膺、杜密等百余人，妻子皆徙边。此外，借机报私冤和地方官滥捕牵连，以至死、徙、废、禁者又有六七百人。熹平元年（172）宦官又指使司隶校尉段颎逐捕党人和太学诸生千余人。熹平五年，进一步下诏州郡，凡党人的门生、故吏、父子兄弟和五服以内的亲属，都免官禁锢。这次党锢前后延续了十几年。中平元年黄巾起义爆发后，灵帝下诏赦免党人，党锢至此才告结束。

Dang he Guojia Lingdao Zhidu de Gaige

《党和国家领导制度的改革》 *Reform of the Party and National Leading System* 邓小平1980年8月18日在中共中央政治局扩大会议上的讲话。收入《邓小平文选》第2卷。讲话中指出：为了适应社会主义现代化建设的需要，为了适应党和国家政治生活民主化的需要，为了兴利除弊，党和国家的领导制度以及其他制度，需要改革的很多。现行制度中主要的弊端是官僚主义现象，权力过分集中的现象，家长制现象，干部领导职务终身制现象和形形色色的特权现象。讲话分析了这些弊端产生的原因、主要表现和危害，着重强调了制度问题的重要性，指出：我们过去发生的各种错误，固然与某些领导人的思想、作风有关，但是组织制度、工作制度方面的问题更重要。这些方面的制度好可以使坏人无法任意横行，制度不好可以使好人无法充分做好事，甚至会走向反面。所以，领导制度、组织制度问题更带有根本性、全局性、稳定性和长期性。这种制度问题，关系到党和国家是否改变颜色，必须引起全党的高度重视。如果不坚决改革现行制度中的弊端，过去出现过的一些严重问题今后就可能重新出现。如不认真改革，就会妨碍甚至严重妨碍社会主义制度优越性的发挥，就很难适应现代化建设的迫切需要，就要严重地脱离广大群众。只有对现行制度中的弊端进行有计划、有步骤而又坚决彻底的改革，人民才会信任我们的领导，才会信任党和社会主义，我们的事业才有无限的希望。讲话认为，党和国家领导制度存在的种种弊端，多少都带有封建主义的色彩。肃清封建主义残余影响，重点是切实改革并完善党和国家领导制度，从制度上保证党和国家政治生活的民主化、经济管理的民主化、整个社会生活的民主化，促进现代化建设事业的顺利发展。讲话提出了应当努力实现的要求：经济上迅速发展生产力，逐步改善人民的物质文化生活；政治上充分发扬人民民主，健全社会主义法制；组织上造就大量坚持四项基本原则的、比较年轻的、有专业知识的社会主义现代化建设人才。这篇讲话是指导党和国家领导制度改革和其他各项改革的纲领性文件。

Dang Huaiying

党怀英 （1134～1211） 中国金代文学家。字世杰，号竹溪。同州冯翊（今陕西大荔）

人。父纯睦为泰安军录事参军，因家居奉符（今山东泰安）。怀英为宋初名将党进的十一代孙。少年时与辛弃疾同门读书，师亳社刘缊老。长大后，以文章知名。性乐山水，以诗酒自娱。金世宗大定十年（1170）进士，任莒州军事判官，入为国史院编修官，应奉翰林文字，官至翰林学士承旨。据其《奉使行高邮道中》等诗，知其曾经出使南宋。党怀英是金章宗明昌年间的文坛盟主。作品不尚虚饰，因事遣词，对金代文学的发展有一定影响。他具有敏锐的观察能力和娴熟的表达技巧，如写淮南景色“潮吞淮泽小，云抱楚天低”（《奉使行高邮道中二首》其一），写舟行所见“岸引枯蒲去，天将远树来”（同前其二），极力锻炼而不见斧凿之痕。其文平实畅达，不为尖新奇险之语。其书法被称为独步金代，颂扬金太祖武功的《大金得胜陀颂碑》，即由其篆额。著有《竹溪集》，今佚。其诗见《中州集》卷三，词见《中州乐府》。

dangji

党纪 party discipline 政党为实现党纲和各种决策而制定的约束党组织和党员的行为准则和规范。政党纪律的简称。是政党维护行动统一，提高党员质量，实现政纲、政策，并保持社会信誉的重要条件之一。各类政党和各国政党在制定和执行党纪方面情况不同。

资产阶级政党一般党纪较为松弛。实行议会民主制的资本主义国家的资产阶级政党，主要要求党员在议会或总统选举中支持本党候选人。在实行议会内阁制的国家，议会的不信任投票涉及有关政党的切身利益，所以在进行不信任投票时，各政党的议会党团的投票通常在各党督导员监督之下进行，各党议员不得自由投票。

无产阶级政党无论执政前后都有严格的纪律，但开除党籍则比较慎重。

中国共产党1922年制定的第一个党章即规定了党的各项纪律，1982年中共“十二大”通过的新党章规定共产党员必须自觉接受党的纪律的约束。党的纪律处分有5种：警告、严重警告、撤销党内职务、留党察看、开除党籍。为避免滥用权力、任意处分党员、制造冤假错案，党章还规定：党组织对党员作出处分决定应当实事求是地查清事实；所要作出的处分决定和所依据的事实材料必须同本人见面，听取他说明情况和申辩；决定后如果本人不服，可以提出申诉，有关党组织必须负责处理或者迅速转递，不得扣压。

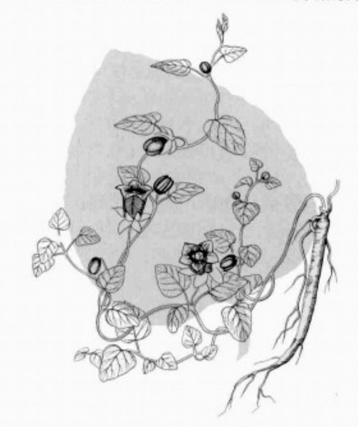
dangpai lianmeng

党派联盟 coalition of parties 两个或两个以上的政党或政治派别，为了共同目的而结成的政治联盟。参加联盟的各个党派仍然保持各自的独立性和政治特征。在大多数情况下，党派联盟是松散的、暂时的，合作程度也是有限的。党派联盟大体上有4种类型：竞选联盟、执政联盟、统一阵线联盟和国际性党派联盟。

竞选联盟和执政联盟多见于多党制或实行比例代表制的西方国家。竞选联盟通常指某些力量较小的政党，在议会竞选中为取得议席分配权的有效票数，同其他政党，特别是同比较大的政党结成联盟共同竞选。执政联盟通常指一个政党因其难以在议会竞选中获得单独执政的法定多数，而同其他政党结成联盟争取获得法定多数，组成联合内阁。统一阵线联盟是指为反对共同敌人，或为完成共同任务而组成的党派联盟。在中国，中国共产党领导的多党合作是一种新型的党派联盟，这种联盟是长期的和稳定的（见中国共产党领导的多党合作和政治协商制度）。国际性党派联盟是指世界范围内或一个地区内，若干国家的几个政党组成的国际联合组织。有的由同一类型的政党组成，有的由具有共同利益的不同类型的几个政党组成。

dangshen

党参 *Codonopsis pilosula*; asiabell 桔梗科党参属的一种。多年生缠绕性草本植物。根供药用。名出自《本草从新》。中国东北、华北、西北各地都有分布。朝鲜、韩国、俄罗斯也有。山西潞安（今长治）栽培的潞

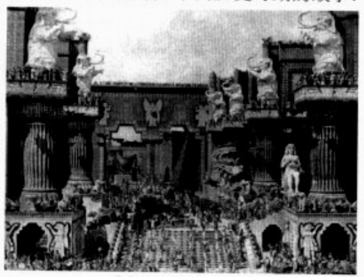


党参最好。茎长约1.5米。全株有乳汁及特殊臭气。根肉质肥大，长圆柱形。叶对生或互生，卵形至广卵形，被毛。夏秋开花，花冠钟状，淡黄绿色，有紫色斑点。蒴果圆锥形，种子细小。喜温和凉爽气候。适于含腐殖质较多、土层深厚的砂质壤土栽培。幼苗期需荫蔽，成株喜阳光。用种子繁殖。注意防治根腐病和锈病。党参根通常在栽培二三年后的9月上、中旬采挖。采挖后洗净并晒至半干，反复揉搓三四次，使皮部与木质部紧贴，然后晒干收藏。

根含皂苷、糖类及微量生物碱。有增加红血球及血色素的作用。为滋补强壮药，有补中益气、养血生津功能。主治气血不足、劳倦乏力、食少便溏、血虚萎黄、便血、崩漏等症。分布于四川、湖北等地的川党参（*C.tangshen*）也以根入药。

Dongtongfayi

《党同伐异》 *Intolerance* 美国故事片。1916年沃克影片公司出品。编导D.W.格里菲斯，主演L.吉许、M.玛什。本片平行展示了4个不同地域、不同历史时期的故事：



《党同伐异》剧照

巴比伦为波斯剪灭，基督受难，法国圣巴托罗米大屠杀，美国的一场流血罢工和命案错判并最终得到改正。格里菲斯试图通过这4个故事从不同的侧面阐释“人类从不容异己到宽容的进化”这一主题。本片艺术上的重要成就在于对运用平行蒙太奇叙事进行了探索。影片追求史诗片效果，场面宏伟，投资创当时影史之最。但观众对它的主题和表现手法难于理解，因而票房收入极低。本片对电影艺术的发展影响深远，S.M.爱森斯坦据此建立了蒙太奇理论。其正反面的经验对好莱坞制片制度的形成也影响巨大。

Dangweijun

党卫军 Schutzstaffel; SS 德国纳粹党的法西斯特务组织和军事组织。因队员穿黑色制服，又称黑衫队。1925年4月成立。1946年被纽伦堡国际军事法庭宣判为犯罪组织。

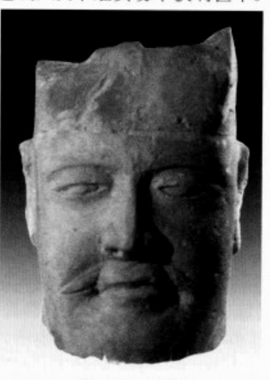
党卫军成立初期仅为A.希特勒的卫队和对付政敌的工具，隶属于E.罗姆领导的冲锋队，规模很小。1929年1月起由H.希姆莱领导后，有很大发展。1931年6月建立情报机关党卫军安全处。次年1月设党卫军种族局。1933年初，其成员已发展至5万余人。1934年7月，罗姆被处死以后，党卫军在纳粹恐怖组织中起主导作用，由希特勒直接掌管。

党卫军的嫡系部队是以“预备队”和“百人留守队”为核心扩建的武装党卫队，人数最多时达50余万人。此外有看守集中营的特殊部队骷髅队，包括国家秘密警察（盖世太保）在内的整个警察部门也由党

卫军领导。党卫军名义上受内政部长领导，实际直接归希特勒指挥。党卫军的各级组织布满全国，指挥各地的警察和情报机构。党卫军直接参加法西斯侵略战争，以残酷的手段迫害和屠杀共产党人、民主进步人士、犹太人、被占区居民及战俘。达豪和布痕瓦尔德等集中营的惨绝人寰的屠杀暴行，都是由党卫军的骷髅队进行的。

Dangxiang

党项 Tangut 6～14世纪活跃于中国西北地区的羌族的一支。又称党项羌。居住于今四川西北至青海河曲一带山谷间。以姓氏为部落，一姓之中复分为小部落，大者五千至万骑，小者千余骑，无法令、徭役，不相统属。大姓有细封氏、费听氏、往利氏、颇超氏、野辞氏、房当氏、米擒氏、拓跋氏，其中拓跋氏最强。党项拓跋氏，或谓即鲜卑拓跋氏。隋时党项各部有降隋者，如585年拓跋宁丛等率众内附；亦有役属于吐谷浑者。629～631年（唐贞观三年至五年）其大酋细封步赖、拓跋赤辞等先后率部归唐，唐于其地析置羁縻州数十，赐赤辞姓李。后因吐蕃逼迫，唐徙拓跋等部于庆州（今甘肃庆阳），置静边等州以处之。留于原地者为吐蕃统治，吐蕃称之为“弭药”。安史之乱后，内迁党项又徙于灵（今宁夏吴忠北）、庆、银（今陕西米脂西北）、夏（今陕西靖边红墩界乡夏城子）等州。765年后，因盐（今陕西定边）、庆等州党项与吐蕃邻近，往往联合入侵内地，唐再徙之于银州之北、夏州之东。以后，居夏州者称平夏部，居庆州者称东山部，在夏州以南山地者称南山部。东山部、平夏部有移至石州（今山西离石）者，依水草而居。842年之后，振武军、云州、太原等处出现党项，当与迁至石州者有关。唐末，平夏部首领拓跋思恭助唐镇压黄巢起义，被授为定难军节度使，赐姓李。五代时，拓跋思恭势力增强。以夏州为中心的党项势力控制了当时的中西交通线，从中继贸易中获利甚丰。1038年（宋宝元元年），思恭后代元昊正式即西夏皇帝位（西夏景宗李元昊）。元时蒙古人称党项及其所建西夏为唐兀或唐兀惕。



党项人石雕像

dangxing

党性 party spirit 政党固有的本性和特性。是阶级性最高、最集中的表现。政党在长期政治斗争中，通过具体实践，高度集中地反映并发展了一定阶级的本性和特性而形成了党性。它又是政党的政治主张和政治活动的本性和特性的最高、最集中的表现。政党要求其党员不断增强党性，使政党的政治目标得以圆满实现。各类政党和各国政党在党性的表现和要求方面不同。

资产阶级政党否认党性，标榜非党性、无党性和超党性。实际上它有鲜明的党性，主要表现为：把维护资本主义私有制和资产阶级统治作为党的最高利益和最高目标；不择手段地展开一切活动，为本党夺取国家领导权。

无产阶级的马克思主义政党公开申明自己的党性，批判非党性、无党性和超党性的虚伪，并指出其危害。无产阶级党性是在科学的世界观指导下，无产阶级高度自觉的阶级性，这是马克思主义关于党性的基本思想。V.I.列宁对无产阶级政党的党性作了明确的论述：“正因为我们要维护党性原则，从而维护广大群众的利益，使他们摆脱各种资产阶级的影响，使阶级界限非常明确，正因为如此，我们必须注意力求使党性不仅仅停留在口头上，而能见诸行动。”（《列宁全集》第16卷，第53页）

中国共产党历来重视党性问题。早在1941年1月，中共中央的有关决定中就提出要加强全党的“党性教育和党性学习，决不可轻视这个绝大的问题”。在社会主义建设新时期，中国共产党关于增强党性的基本内容主要是：坚持社会主义道路，坚持无产阶级专政，坚持共产党的领导，坚持马克思列宁主义毛泽东思想；坚持改革开放，为建设社会主义现代化的强国并最终为实现共产主义而奋斗；理论联系实际，一切从实际出发，实事求是；一切为了中国各族人民的利益，全心全意为人民服务，密切联系群众；坚决清除腐败现象，反对以权谋私，不能为谋取个人利益和小集团利益而损害国家和人民利益；自觉遵守党的纪律，抵制和克服资本主义腐朽思想、封建主义残余思想和其他非无产阶级思想，认真进行批评和自我批评；坚持党的民主集中制，加强组织纪律性；不断改善党对国家政权以及对整个社会主义事业的领导。

dangyuan

党员 party member 政党的成员，即赞同某党的纲领和政策，遵守党章，自愿加入某党的成员。党员是构成政党的基石和细胞。党员的数量决定政党的规模和群众基础，党员的素质在很大程度上决定政党的水平。党员有一定的权利和义务，受党纪的约束，在实现党的决议（纲领、路线、方针、政策）方面起重大作用。一般政党都重视吸收、挑选和培训党员。

资产阶级政党一般对普通党员的资格、活动、入党和退党要求不严，党员的队伍不稳定。如美国的共和党和民主党，入党者不需要申请，也不交党费，不过组织生活，只根据他在总统初选中声明选哪一个党的候选人来确定其党籍；在选举后一星期由政府据此编制出每个党的党员统计表。由于两党本质一致，所以选举人可以在每一次选举时随意变换自己的党籍。

无产阶级的马克思主义政党，一般由无产阶级的先进分子组成，为保证党的先进性和战斗力，必须对党员严格要求。

从1927年起，中国共产党在党章中即把参加党并在党的一定组织中工作作为党员条件之一。从1923年起设候补党员，1956年起，候补党员改称预备党员，预备期1年。中共党章要求全体党员“必须全心全意为人民服务，不惜牺牲个人的一切，为实现共产主义奋斗终身”，“所有共产党员都不得谋求任何私利和特权”。

dangzhang

党章 party constitution 政党为保证全党政治思想的一致和组织行动的统一而制定的具有约束力的章程。党章内容通常包括党的名称、党的宗旨、党员条件、党员权利和义务、党的组织机构和组织制度、党的纪律、党的经费，以及党的报刊、党旗、党徽等。党章与党纲大多分开，也有政党不另制定党纲，而把党纲要点列入党章。党章一般经过起草、讨论、修改，最后交由党的代表大会或代表会议、中央领导机关通过。

党章是现代政党的基本要素之一。但也不是所有政党都有系统的党章，各类不同性质政党的党章存在着不同的情况。资产阶级政党主要是在议会斗争中成长，并为议会斗争的需要服务，它的组织机构运转主要是为了在竞选中取得胜利，因此组织比较松散，对党员要求不严不高，党章的内容一般较为简单。美国民主党和共和党有关党的组织与活动的规定，散见于党内各种规定和惯例中，没有系统的严格的党章。但法西斯主义政党为了推行违反人民意志的独裁专制统治，其党章极为严格，规定党组织和党员绝对服从领袖，党组织按系统的梯级层层控制，党组织和党员不允许有民主自由权利。

无产阶级政党在党章中明确地规定了党的奋斗目标，要求党的组织和党员自觉

地按党章规范自己的行动。

V.I.列宁为了建立一个严密的、有战斗力的党，1903年在起草俄国社会民主工党党章时主张，不仅要求党员承认党纲并在物质上帮助党，还要求党员必须参加党的一个组织。1904年又提出党要将民主集中制原则载入党章。俄国十月革命胜利、党成为执政党后，在列宁领导下每年春天都召开党的全国代表大会，为强调党中央的集体领导，中央委员会不设主席。列宁还建议从1920年9月起，设立同中央委员会平行的中央监察委员会。

中国共产党的党章贯穿着马克思主义建党学说同中国革命和建设实践相结合的原则。如1945年中共七大党章规定，中共"以马克思列宁主义的理论与中国革命的实践之统一的思想——毛泽东思想，作为自己一切工作的指针"；2007年中共十七大修正通过的党章指出，改革开放以来中国共产党取得的一切成绩和进步的根本原因，归结起来就是开辟了中国特色社会主义道路，形成了中国特色社会主义理论体系。

Dangzai Dao

氹仔岛 Dangzai Island　在中国澳门市区。位于**澳门半岛**以南，**路环岛**以北，西部隔海与珠海市的小横琴岛相望。面积4.1平方千米。人口约7万。原为大、小氹仔两小岛，因沙泥淤积和人工填海合并为一，东西长约3.5千米，南北宽约1.5千米。岛上多小丘，最高点大氹山海拔159.1米。氹仔岛与澳门半岛有长约2 500米的澳氹大桥相连。岛内有澳门大学、凯悦酒家、新世纪酒店、濠苑



氹仔岛风光

城、住宅博物馆龙环葡韵、国际机场等高级建筑群。名胜古迹有菩提禅院、跑马场等。

dangpu

当铺 pawn shop　专门经营以收取动产抵押品而放款的非银行金融机构。又称**典当**、质库。

Dangshan Xian

砀山县 Dangshan County　中国安徽省**宿州市**辖县。位于**安徽省**最北端，苏、鲁、豫、皖四省交界处。面积1 193平方千米。人口94万（2006）。县人民政府驻砀城镇。战国属楚，置砀邑。秦设砀郡及砀县。汉属梁，改砀县为砀山县，沿用至今。地处**黄淮海平原**的南部，属于暖温带半湿润季风气候，年平均气温14.0℃，平均年降水量773.0毫米。属**淮河流域**，系黄河**冲积平原**。土质以沙壤土为主，主要种植小麦、玉米、大豆、棉花等。是著名水果产地和重点产棉县。因盛产闻名中外的砀山酥梨被誉为"中国梨都"。果树面积约占全县总耕地面积的77.6%，以酥梨为主的果树资源分布已形成二横、三片、四纵的生产格局。除主要生产酥梨外，兼有红富士苹果生产基地、黄桃基地，及巴斗杏、葡萄、枣、李、樱桃、石榴、沙果等小区域种植。工业以木材加工为主，生产各种规格的芯板、胶合板、贴面板、装饰板、细木工板，远销江苏、河北、上海、浙江等地，并出口东南亚地区及欧美一些国家。**陇海铁路**、310国道横贯县境中部。砀山有近3 000年的文明史，是汉高祖刘邦斩蛇举义之地，近代画坛宗师齐白石祖籍，还有薛显墓、宴嬉台、清真寺、黄河故道等。

Dangchang Xian

宕昌县 Dangchang County　中国甘肃省**陇南市**辖县。位于省境东南部。面积3 331平方千米。人口29万（2006）。县人民政府驻城关镇。秦、汉、三国、晋时为羌地，南北朝为宕昌国，北周设怀道县，隋、唐为宕昌郡、怀道郡，宋为宕昌寨。1949年属岷县宕昌区，1954年改为宕昌县，1958年12月并入岷县，1962年分设宕昌县。地处陇南山地北部岷峨山区，**白龙江**支流**岷江**源于县境西部。年平均气温8.9℃，平均年降水量662毫米。荒山、草山面积较大，利于发展畜牧业。有铁、铜、锑、铅锌、煤等矿产资源。工业有电力、化工、木器加工、建材、冶炼、制药等。农业主产小麦、马铃薯、玉米、蚕豆、荞麦等，盛产当归、大黄、党参等中药材。212国道由西北向东南斜穿县境。古迹有明代梓潼渲文昌帝君庙及哈达铺红军长征纪念馆、哈达铺红军干部会议会址等纪念地。

Dangkou Zhi

《荡寇志》 *Extermination of Bandits*　中国近代小说。又名《结水浒传》。70回，末附"结子"1回。作者俞万春（1794～1849），字仲华。浙江山阴（今绍兴）人。出身诸生。父曾官广东县令。早年随其父居粤。嘉庆十八年（1813），助其父平定珠崖（海南岛）黎族起义。道光十一二年（1831～1832）间，



《荡寇志》(清咸丰刻本)

又参与围剿赵金龙为首的湘、粤、桂三省瑶民起义，以功获叙官，不就。回浙江，在杭州行医。晚年信奉道释，自号忽来道人。

俞万春在参加镇压农民起义过程中，感受到清王朝的危机，也看到《**水浒传**》的巨大影响，起义者"以《水浒》传奇煽惑于众"。于是从道光六年至二十七年，用22年时间写成《荡寇志》。咸丰元年（1851）经其子俞龙光修润，咸丰三年刊行。

俞万春非常不满《水浒传》梁山泊受招安等内容，认为对于宋江等人，"只有被张叔夜擒拿正法一句话"。因此接其70回以后，续作此70回，写水浒108名英雄非死即诛，"无一能逃斧钺"的结局，以使人们"知忠义之不可伪托，而盗贼之终不可为"。小说写告休提辖陈希真之女陈丽卿，被高俅养子高衙内看中，欲仗势强娶。陈丽卿痛打高衙内，父女被逼逃到山东，暂托猿臂寨"权作绿林"，却勾结官军，专与水浒寨对垒，以求"得胜梁山，作赎罪之计"，显示其"真忠真义"。最后在经略使大将军燕国公张叔夜率领下，攻破三关，杀上忠义堂，"平灭梁山"。父女俱得封赏，大宋朝从此"永享太平"。

全书主旨"尊王灭寇"，维护王朝统治，鼓吹镇压和屠杀。所以，一方面把梁山泊写成"极凶极恶的强盗"，并为108将全部安排了悲惨结局：关胜、武松等72人战败惨死，宋江、李逵等被生擒献京，"凌迟处死"；另一方面神化陈氏父女和官军将领，说成是雷祖座下的雷神、天将，赋予他们超群武艺、过人韬略。书中虽也写到高俅、蔡京等权奸，却借一"劝世道人"之口责问宋江："贪官污吏干你甚事？刑赏黜陟，天子之称也；弹劾奏闻，台臣之称也；廉访纠察，司道之职也。"极力宣扬专制等级制度的合理性，小说在艺术上力求追步《水浒传》。作者从经历中深知所谓"贼寇"并非凡庸之辈，故写两军对战，波澜迭起，武斗交锋也惊心动魄。写梁山人物如林冲、武松、鲁达等，也能符合他们在原著中的个性特点。全书行文布局、造语设景颇具

匠心，文字精练流畅。鲁迅说“在纠缠旧作之同类小说中，盖差为佼佼者矣”(《中国小说史略》)。但《荡寇志》写官军，必欲使其胜过梁山，于是用兵则料事如神，遇难则神仙出救，以致乖戾造作。

《荡寇志》有多种重刻本。1981年人民文学出版社出版新校点本，附录各家序跋等资料。

dang'an

档案 archives 社会组织或个人在社会实践活动中直接形成，保存备查的各种形式和载体的历史记录。档案是有史以来最早产生的文献之一，也是现代社会信息的重要门类。

词源 中国古代对档案的称呼与文书不加区分，有典、册(策)、中(册字的省形)、简牍、文书、簿书、案卷、文案、案牍等称谓。“档案”一词始见于明末清初，《清太宗皇帝实录》中有“皆记档案”与“不记档案”的记载(崇德三年正月甲午日)。大约成书于康熙四十六年(1707)杨宾的《柳边纪略》则对档案有所解释：“边外文字多书于木，往来传递者曰牌子，以削木若牌故也。存储年久者曰档案，曰档子，以积累多贯皮条挂壁若档故也。”清入关后改用纸张书写，但习惯相因，仍将保存起来的文书称作“档案”、“档子”。在其后的律令条例中，对于“文书”和“档案”的用法，更有较为明确的区分，多处使用“缮写文书，收贮档案”，“录存档案”，“档案副本”等。按汉字本义，“档”即不从木之“当”，《周礼注疏》中郑玄注：“贰之者，写副当以授六官”，“副当”即指档案副本。宋代有守当官、勾当官等典守档案的人员。故“当”有文书档案之意，“当”同“档”。“案”即小桌子一类的家什，一宗文书以“卷”形式置于“案”上，即“档”置于“案”上。故自清后，“档案”一词，沿用至今。

档案的外文词，欧美诸语言均源于希腊文αρχειον和拉丁文archivum，文字和发音都很相近。其原意为行政机关所在地，后指保存公务案卷或其他文件的处所，进而兼指保存在这些地方的档案。它是一个多义词，可解为档案库、档案室、档案馆、档案等，因而使用时往往需要加以限定或说明。如俄文архив，在20世纪30年代多指档案馆，对档案则称архивный материал(档案材料)。苏联国家标准文件规定以архивный документ(档案文件)为特指档案的通用术语。日文的一般词汇中无档案一词，常用ぶんしよ(文书)或こうぶんしよ(公文书)，日本国家档案馆称为こうぶんしよかん(公文书馆)；而在汉文日译时使用とうあん(档案)。

起源 从已知的历史事实和研究成果来看，档案并非是自有人类伊始就产生的一种社会现象和物质实体，而是人类社会发展到一定阶段的文明产物。它的形成经历了一段相当长的历史过程，它以社会生产的发展和人类交往的扩大以及文字发明为基础，产生于原始公社向奴隶制过渡的时期，石器时代进入金属时代以后，生产力空前提高，阶级和国家的雏形逐渐产生，加强社会关系和社会管理的实践，要求使用文书来记录和传递信息。而文字的出现又为文书记录提供了工具。同时，社会各种实践活动的继续和发展，需要人们存储有价值的文字信息，以资查考和充当凭证。随着国家的出现，逐渐形成比较有条理的文书，进而保存积累成较为系统的档案。因此迄今世界各地发现的比较系统地以文字记录人们实践活动最早的档案多属于国家出现之后的历史遗物，如中国的甲骨档案、两河流域的泥板档案、埃及的纸草档案等。但这些较为完善的档案，不可能是历史上最早的档案。因此，文字发明和应用于记录的最早时期，文字产生与档案的关系，文字发明之前非文字的原始记事形式是否已具有档案性质等问题尚待进一步考察和研究。探索档案的起源，有助于加深对档案的性质以及档案和档案工作发展规律的了解，具有学术价值和实际意义。

定义 长期以来，国内外学者对档案的定义有各种不同见解，在有关的法律、法规和标准文件中也有反映。从档案概念内涵的构成要素而论，基本上分为两种类型：①限制型。强调具有永久保存价值的，并保存在档案馆等特定场所的历史文件才是档案。如国际档案理事会主持编纂的《档案术语词典》(1984)，将档案定义为“由形成者或其职能的继承者为自己利用，或由适当的档案馆因其档案价值而保存的、经过挑选或未经挑选的非现行文件”。②宽泛型。不限定永久保存价值和保存地点等因素，保存在任何地方、具有一定保存价值的历史文件，均为档案。如《法兰西共和国档案法》(1979)规定：“任何自然人或法人，任何国家机关或组织，或任何私人机构或部门，在自身活动中产生或收到的文件整体，不管其形成日期、形式和制成材料，都是档案。”中国鉴于全国拥有各级各类档案馆和大量机关单位档案室组成的网络体系，并对档案实行集中统一分级管理的体制，因而规定无论保存在机关档案室或国家档案馆的，还是保存在个人手中的，需要短期、长期或永久保存的各种历史文件，都属于档案。

从档案概念的属种关系而论，大致有三种主要模式的档案定义：①以“历史记录”或“原始记录”为属概念。如吴宝康主编的《档案学概论》(1988)的表述为：“档案是国家机构、社会组织和个人在社会活动中形成的，保存备查的文字、图像、声音及其他各种形式的原始记录。”②以“文件”为属概念。如美国T.R.谢伦伯格著《现代档案——原则与技术》(1956)的档案定义为“经鉴定值得永久保存以供查考和研究之用，业已藏入或者业已选出准备藏入某一档案机构的任何公私机构的文件”。上海辞书出版社出版的《辞海》(1999)定义为“保存起来以备查考的文件”。③以“信息”或“信息资料”、“信息载体”为属概念。如冯惠玲、张辑哲主编的《档案学概论》(2001)的定义为“档案是社会组织或个人在社会实践活动中直接形成的具有清晰、确定的原始记录作用的固化信息”。以“文件”为属概念的档案定义在国际范围内比较通行，从“信息”角度研究档案定义的趋势，近年来有所发展。1987年公布、1996年修改的《中华人民共和国档案法》第二条规定：“本法所称的档案，是指过去和现在的国家机构、社会组织以及个人从事政治、军事、经济、科学、技术、文化、宗教等活动直接形成的对国家和社会有保存价值的各种文字、图表、声像等不同形式的历史记录。”这一条款并非一般的档案定义，而是明确了国家管理档案的范围，限定于“对国家和社会有保存价值的”，但它揭示了档案的本质属性，具备档案定义的基本要素，富有档案定义的理论意义，因而在中国以此为基础进行表述的档案定义较为通用。

特点 ①档案主要是由现行文件转化而来的历史记录。文件被使用和办理完毕之后，一部分随着记述、办事等现行功能的结束，失去其社会价值而被淘汰；另一部分由于对日后仍有查考价值，则被选择保存下来成为档案。因此，档案与文件既有联系又有区别：文件是档案的前身，档案是文件的归宿和精华。这也决定了档案的本质属性及与其他文献资料的不同。档案是原始的历史记录，不是事后编写的材料，档案以其记录性和原始性集于一体的特点区别于一般的历史遗物。②档案是各种机关、组织和个人在其特定的社会活动中积累而成的文件组合体。其产生与存在，始终渊源于专门的形成单位及其职能活动，并由此构成档案材料之间的内在联系。这一定向积累性和历史联系性的特点，使得档案存在和运动的形态与其他资料有所不同，它要求尊重档案来源与内容等方面固有的联系，维护档案文件体系的历史面貌，才能有效地发挥档案信息系统特有的作用。③档案是历史的原始记录物，而非复制品，故更具可靠性，并多具有单一性和稀有性。档案以其原始和孤本而珍贵的特点区别于其他出版物，其保护和利用也有特殊的要求。

种类　档案形式丰富多彩，种类繁多。依其作用和性质的不同，档案可划分为：行政档案、科技档案、会计档案、诉讼档案等；依其载体不同，档案又可以划分为：甲骨档案、金石档案、简牍档案、缣帛档案、纸质档案、音像档案和电子文件等。一些历史悠久、性质或载体比较特殊的档案，比如纸张产生之前的各种档案往往与文物、图书资料等有一定的转化关系或部分重合关系，即具有双重性或几重性。因此，在博物馆、图书馆和档案馆均有所收藏。有的国家对此有法律规定，如《中华人民共和国档案法》规定："博物馆、图书馆、纪念馆等单位保存的文物、图书资料同时是档案的，可以按照法律和行政法规的规定，由上述单位自行管理。""档案馆与上述单位应当在档案的利用方面互相协作。"此外，随着信息技术在社会活动中的应用越来越深入，由计算机产生并主要在计算机及网络环境中使用的电子文件越来越多，作为现代信息技术的伴生物，电子文件具有与传统纸质档案不同的特征和管理要求（见**电子文件**）。在从甲骨档案到电子文件的变迁中，档案载体和记录方式不断向高密度、易传递、易查找、多媒体的方向发展，而同时档案记录和反映社会生活的能力则变得越来越强。

价值　一般指档案对于人们和社会的意义与作用。从实质上说什么是档案的价值，它是由什么决定的，长期以来各国档案界都有争议。代表性的观点主要有四种：①档案价值即指档案的使用价值，它是客观存在的，与人们的需求无关。②档案价值是由人们的需求决定的主观产物，没有也不可能有客观的价值标准。③档案价值是凝结在档案中的劳动，档案价值的大小决定于形成档案过程中所耗费的劳动量。④档案价值是社会主体和档案客体之间的关系范畴，即档案对利用者需求的满足及其程度的表现形式。一般认为，档案的价值由档案本身的各种因素和社会对档案的利用和需求二者的结合所决定。

档案价值的结构。档案具有凭证价值和情报价值。档案是由作为办事工具的文件转化而来的历史陈迹，档案载体上又保有真切的原始标记，如当事人的手稿或签署，机关或个人的印信，有的则是原来形象和声音的照录。它客观地记录了当事人的思想和行为，以及既往的各种情况，成为查考、争辩和处理事务的真凭实据。同时，档案又记载了历史活动的事实和过程，以及经济、政治和科学文化活动等各方面的成果和经验教训。它作为信息的一种原始贮存形式，给人们提供大量的情报和知识。档案的凭证和情报价值，具体表现在以下几个主要方面：业务工作和行政管理的查考凭据；生产建设的参考依据；政治活动的必要手段；科学研究的可靠资料；文化教育的生动素材；维护国家、集体和个人权益的法律书证。

实现档案价值的规律。①档案价值的扩展律。首先表现在档案利用者从形成单位向全社会的扩展。档案具有对形成机关的作用和对社会作用的双重性，前者被称为第一价值，后者被称为第二价值。档案形成之初的若干时间内，利用者主要限于本部门或本单位内部，社会各界的利用、需求不突出，并且难以实现，随着现行作用逐渐淡化以至完结，档案成为社会共有的信息资源，档案的第一价值向第二价值过渡，利用者的范围从形成机关扩展到了全社会。另一方面，档案从产生时的特定作用逐渐发生变异，向多元化扩展。档案形成之初的作用一般比较单纯，主要在发挥行政或业务方面的作用，随着时间的推移，其作用就会表现出很强的多元化趋势，逐渐向科学、文化、教育、司法、休闲等各个方面扩展。如行政档案可以为人口学研究提供微观数据；技术档案可作为边界谈判的证据等。②档案价值的时效律。首先，并不是所有档案的价值时效期都一样长，有的档案具有长远价值，需要永久保存，而有的档案则仅在一定时期有利用价值，只需定期保存。不同种类档案的时效律有不同的特点，其中有些类型的时效律比较明显。比如，基建档案随所反映的实体对象的报废而失去利用价值；而天文、气象等档案则会因科学研究的需要而保留较长的时间。其次，档案的作用也具有时效律。很多档案作用的变化都直接与时间有关系，特定的档案与其专门的作用和特定的时期相对应，比如账册、房地契，最初主要发挥管理和司法证据的作用，但随着时间的推移，它就逐渐变成史学研究的材料。③档案行政作用的递减律和科学文化作用的递增律。在国际档案界，将档案多方面的作用概括为行政作用和科学文化作用两个方面。对于特定的档案，行政作用和科学文化作用一直同时并存，但二者的作用在特定时间并不均衡。档案形成之初，它与行政和业务还有很多联系，其中有些政策、法令性的文件还具有现行效用；而保存一段时间之后，档案与现行事务的联系越来越少，行政查考的必要性逐渐淡化，档案的机密性也日趋减弱，利用者则更多地从科学文化研究的角度使用档案。充分认识和理解这一规律，有助于解放思想，推动档案工作由封闭型、半封闭型向开放型转变，更合理更广泛地开发档案信息资源，为科学文化建设、为社会各方面服务。④实现档案价值的条件律。档案价值能否实现，档案作用发挥的程度如何，取决于一定的条件。基本条件一般有四个方面：其一，档案利用实践。档案在日常存放的静态中，价值处于潜在阶段，只有在利用的过程中，才能真正表现出档案的价值，并验证和提高人们对档案价值的认识。其二，社会发展水平、社会制度和国家有关政策对社会利用的需求和可能提供利用的程度有很大的制约作用。社会生产力水平和民主化程度的提高，会为档案的开放利用提供更多好的条件。其三，社会档案意识。人们对档案的认识水平、重视程度和利用动机影响档案作用的发挥，人们的档案意识越强，档案价值越能充分实现。其四，档案管理水平直接决定档案发挥作用的能力。提高档案管理水平、完善规章制度、加快档案工作的信息化建设，对于发挥档案的社会效益和经济效益具有重要作用。

dang'an baohu

档案保护　archives conservation　采用各种技术方法以维护**档案**原貌，延长档案的寿命。在环境因素（温湿度、光、空气中污染物）、生物因素（霉菌、害虫等）及人为因素的影响下，各种档案的制成材料，如纸张、胶片、磁带、光盘等会逐渐损坏，导致档案信息丢失。自古以来世界各国极其重视对档案的保护，并积累了丰富的经验。如：古埃及很早就采用把卷轴装在木桶或象牙桶内以防止水分、热、害虫的侵害。中国古代一直以**石室金匮**的传统方式保存档案。一些国家把档案保护作为一门学科进行研究，如中国将档案保护技术学作为高等学校档案专业的一门必修课程，并自1961年以来，多次出版档案保护技术学教科书或专著。主要从以下几方面进行研究：①研究档案制成材料的化学成分、特性与档案耐久性关系。②研究储存环境对档案制成材料耐久性的影响及应采取的各种措施。③研究危害档案的微生物和昆虫的生活习性及防治方法。④研究档案修复原则及各种修复方法。⑤研究随时代发展、科学进步而出现的各种新型档案的特点及维护方法，如数字时代出现的电子文件的特征及其特殊的保护方法。

dang'an fenlei

档案分类　archives classification　从不同认识角度将**档案**划分成诸多不同类别的活动。广义的档案分类是档案概念分类、档案实体分类、档案信息分类的总称。狭义的则指**全宗**内档案分类，即档案整理的分类，它仅是档案实体分类中的一个方面内容。

档案概念分类，又称档案种类划分，即在档案总概念下，分为许多具体档案概念。比如按形成者可分为国家机构档案、

名人档案等；根据档案内容分为行政档案、军事档案、科学技术档案等；根据档案载体分为简牍档案、纸质档案、磁带档案等。

档案实体分类，以档案实体为对象，按照其形成特点和历史联系，逐级分为多种类别。主要有三个层次：国家档案全宗的分类，为各级各类档案馆的设备提供依据；档案馆馆藏的分类，对档案的分库管理和科学排架起指导作用；全宗内档案的分类，是保证档案整理质量的必要前提。

档案信息分类，以档案记述的内容为对象进行逻辑分类，构成档案存储与检索体系。这种分类是根据国家机构、社会组织从事的社会实践分工，以档案记述的事物属性关系为依据，按照逻辑方法进行分类，不受档案所属全宗限制，主要用于建立自动化存储与检索体系，一般不适用于档案实体分类。中国出版的《**中国档案分类法**》是档案信息分类的标准之一。

dang'anguan

档案馆 archives 集中保存、管理档案并为社会提供利用的文化事业机构。档案馆一词最早源于希腊文 αρχειου 和拉丁文 archivum，属多义词，既指档案文件，又指存放档案的建筑物——档案库，也指收藏与管理档案的机构——档案馆和档案室等。**国际档案理事会**组织编写的《档案术语词典》中，"档案馆"词条的定义为"负责挑选、



图1 常熟档案馆

收集、保护和提供利用档案的机构"，也称 archival agency、archival institution 或 archival program。随着国际间档案工作交流的开展，为了避免具体所指对象之间的歧义和混淆，许多国家在使用"档案馆"一词时往往采用限定或附加词加以区别，如美国用 archival agency，俄文用 архив 或 архивная служба，荷兰文用 archiefdienst。

具有现代意义的档案馆，既区别于封闭性的古代档案库，也与现代档案室不同。它是收藏一定范围的和具有长久保存价值的档案，通过科学管理和开发，为社会各方面提供服务的专门机构。这种档案馆开始出现于18世纪末法国资产阶级革命时期，1790年9月成立了法国国家档案馆，依照法律规定，它负责接收历届议会、各法律机关和各行政机关的全部档案文件，并实行"对外开放"原则。这一改革对世界各国档案馆的建立与发展产生了深远影响。苏联在十月革命胜利后，根据1918年的《列宁档案法令》，撤销了一切政府机关即主管机关所属的档案馆，组成了由档案管理总局统一管理的从中央到地方的国家档案馆网。

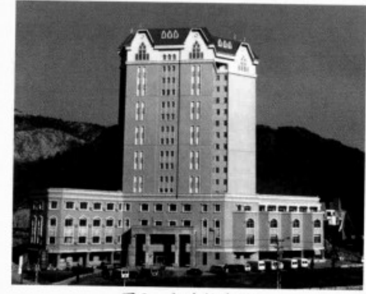


图2 大连档案馆

档案馆的主要任务是：①收集和接收本馆保存范围内对国家和社会有保存价值的档案；②对所保存的档案按照规定整理和保管；③采取各种形式开发档案资源，为社会利用档案资源提供服务。

由于各国的政治制度和文化传统各异，档案馆的设置亦不尽相同。多数国家在中央设立综合性国家档案馆和外交、国防等部门档案馆，如意大利的罗马国家档案馆、西班牙的西曼卡总历史档案馆等。还有各种私有企业档案馆、家族档案馆、教会档案馆等。某些国家还设置半公有性档案馆，即由私人和国家联合管理，或由国家资助的档案馆。

中华人民共和国建立后，开始大规模建设具有现代意义的档案馆。至2007年底，一个包括国家综合档案馆和专门档案馆、部门档案馆、企事业单位档案馆在内共3 816个档案馆的档案馆网络已经形成。其主要类型有：①国家综合档案馆。一般由各级政府设置，综合管理本级机关及其所属单位各门类的档案。中央有3个，即**中央档案馆、中国第一历史档案馆、中国第二历史档案馆**。全国共有国家综合档案馆3 046个。②专门档案馆。按照国家规定收藏和管理指定范围的专门档案的档案馆，如中国人民解放军档案馆、中国照片档案馆、各大中城市设置的城市建设档案馆等。全国共有专门档案馆225个。③部门档案馆。专业主管部门按照国家规定收藏和管理本部门档案的档案馆。如外交部档案馆、广播电影电视总局所属的中国电影资料馆、国土资源部所属的全国地质资料馆等。全国共有部门档案馆142个。④企业、事业档案馆。按照国家规定收藏和管理本企业事业单位档案的档案馆，由工厂、矿山、公司、大学、研究院等工商企业和文化科技事业单位设置。全国共有企业档案馆304个，文化事业单位档案馆40个，科技事业单位档案馆59个。

dang'an guanli

档案管理 archives management 档案的搜集、整理、鉴定、保管、统计和提供利用的总称。狭义的档案管理指对具有查考价值并经过立卷归档集中保管起来的各种文献资料，包括电讯文件、会议记录、人事材料、技术文件、出版管理物原稿、财会簿册、印模、照片、影片、录音、录像、磁盘，以及有保留价值的各种文书的保管和管理。广义的档案管理也包括档案机构的管理、档案事业管理、档案管理教育和科学研究。它对科学管理历史文献资料，维护国家利益和历史面貌具有重要意义；也可为国家行政机关提供信息和服务，是行政机关管理的一项重要内容。

档案管理的基本内容：①档案搜集。②档案整理。③档案鉴定。甄别各种档案的价值，挑选有价值的档案并确定其保管期限，剔除无价值档案予以销毁。④档案保管。采取专门技术措施，消除损毁档案的自然和人为因素，维护档案的系统、完整和安全。⑤档案统计。对档案和档案管理工作有关的数据所作的搜集、整理、计算和分析。⑥档案利用。包括编制检索目录，介绍与报道保存档案的内容和成分，以各种方式为利用者提供所需的档案材料。

中国档案管理的基本原则：集中统一管理国家全部档案，维护档案的完整与安全，便于各方面工作的利用。同时，逐步实现档案管理手段的现代化，包括存贮中电子计算机、微缩照相机的应用；防护技术如原子能处理等技术利用；先进复制和装订技术的应用等。

dang'an houbaoguanzhuyi

档案后保管主义 post-custodial paradigm on archives 档案工作进入以管理**电子文件**为重点的新时期的一种理念和思想。随着信息技术的迅猛发展和电子文件的大量涌现，国际档案界普遍认为20世纪90年代是一个崭新的时代——"后保管时代"的开端。

最早提出"后保管时代"一词的是美国档案学者G.汉姆。1981年他在《美国档案工作者》刊物上发表论文《后保管时代的档案战略》。他认为，信息技术的发展导致了档案数量的增长和档案载体的革新，由此推动档案工作进入了一个新的历史时代——"后保管时代"，但并未解释其具体含义。1996年，加拿大档案学者T.库克在第13届国际档案大会上的主报告《后保管时代的档案：1898年荷兰手册出版以来档案理论与实践的相互影响》中解释说，纸质文件对应的是保管时代，电子文件对应

的是后保管时代；纸质文件的观念是现代的，电子文件的观念是后现代的。自此以后，“后保管时代”一词在国际档案界广泛流传。

档案后保管主义出现的根本原因是电子文件的普遍产生和应用。由于与传统纸质文件有着不同特点，电子文件促使新时代档案人员的关注焦点发生变化——从文件自身转向文件的形成过程；从文件实体转向它所包含的信息；从个别管理转向宏观管理；从被动的事后管理转向积极的前端控制。档案后保管主义体现了电子时代档案管理思想和由“现代”向“后现代”工作重点的转变。

dang'an jiazhi jianding

档案价值鉴定 archival value appraisal 对档案有用性的评价和预测以及根据其价值测评进行存毁的处置。

在中国，“档案鉴定”这一术语最早出现在1934年徐中舒撰写的《中央研究院历史语言研究所所藏档案的分析》一文中。而档案鉴定的做法却早在唐代就已有史料记载：“文案不须常留者，每三年一拣除。”(《唐律》、《唐令拾遗》) 至宋代，《庆元条法事类》记载：“诸架阁公案非应长留者，留拾年，每叁年壹检简。”欧洲国家一些自治城市于14世纪开始出现“淘汰公文”的做法，则是国外档案鉴定工作萌生的标志。

档案价值是档案对国家机构、社会组织或个人的有用性，这是人类社会实践活动客观存在的一种社会需要。档案价值的根源，从本质上说，来自于人类社会的实践活动，而人们的社会活动是无限延展的，因此档案价值具有两重性，即人类总体对其需求的绝对性和人们特定利用的相对性。其价值形态则表现为长远保存和现实利用价值、行政领域和历史领域价值、证据性和情报性价值、显现性和隐含性价值等多种层面。

档案价值鉴定的原则是：从国家和人民的整体利益出发，用全面的、历史的、发展的、效益的观点，判定档案的价值。从国家和人民的整体利益出发是指，必须站在最广大人民的立场上，去研究档案的内容实质及其他因素，充分估计档案对社会发展所起的作用。全面的观点是指，全面地分析文件的各方面特征，把握被鉴定档案与其他档案的联系，预测社会各界对档案利用的多方面需要。历史的观点是指，将档案置于其所形成的历史环境与条件下，去具体分析档案的内容和形式，以及档案文件的相互关系，并结合现实、未来的需要分析档案的价值。发展的观点是指，以发展的眼光既看到档案对当前的作用，又要预测档案对未来的长远意义。效益的观点是指，在分析档案价值时要考虑收益与付出之比，只有当档案发挥的作用超过因保存档案所付出的代价，才能判定其具有保存价值。

20世纪以来，国际档案界较为著名的鉴定观点包括：①20世纪初的“年龄鉴定论”，是德国档案学者迈斯奈尔提出的，其精髓是“高龄案卷应当受到尊重”。②20世纪20年代的“行政官员决定论”，是英国档案学者H.詹金森提出的，其核心观点是档案人员不宜参与文件的鉴定和销毁，鉴定应由行政官员自行决定。③20世纪20～30年代的“职能鉴定论”，是波兰档案学者卡林斯基提出的，其核心思想是按照文件形成机关在政府机构体系中的地位和职能的重要性，来确定档案文件的价值及保管期限。④20世纪50年代的“文件双重价值论”，由美国档案学者T.R.谢伦伯格提出，他认为，公共文件具有两种不同的价值，一是对原形成机关的第一价值；二是对其他机关和个人利用者的第二价值。形成机关的行政官员对鉴定第一价值负主要责任；而鉴定第二价值则应主要由档案部门及其工作人员来完成。⑤20世纪60～70年代的“利用决定论”，是谢伦伯格之后的一些美国档案学者提出的，其核心观点是将学者特别是历史学家的实际利用和预期利用视为鉴定档案的最重要标准，鼓吹第二价值决定档案的根本性质。⑥20世纪80～90年代的“社会分析与职能鉴定论”、“文献战略”和“宏观鉴定战略”。“社会分析与职能鉴定论”是德国档案学者汉斯·布姆斯提出的，其核心观点是主张档案应体现文件产生时期的社会价值，但这种社会价值最好不是直接通过研究社会公共舆论来确定，而是间接通过了解重要文件形成者的职能来判断。⑦“文献战略”，是美国档案学者海伦·塞穆尔斯提出的，其核心思想是依据文件形成机关的职能来判断档案的价值。⑧“宏观鉴定战略”，是加拿大档案学者特里·库克提出的，他主张档案人员在鉴定前需要了解整个社会的运行方式和文件的形成过程，通过鉴定来准确反映社会发展趋势与文件形成者及其职能的有机联系。宏观鉴定战略的基本思想是，档案应体现文件形成的相互联系，档案价值取决于社会结构，通过社会职能得以体现。因此，鉴定的着眼点不再是文件的具体内容，而是生成文件的政府职能、任务或活动。

分析档案价值的一般方法，各个国家、各个时期、各种学派的持论各有所异。在中国，大致从三个方面分析：①档案属性。一是档案来源，即从档案形成者在社会上以及机关内的地位、作用和职能所造成的影响分析档案的价值；二是档案内容，即指档案所记载的事实、现象、数据、经验和结论等，一般从档案内容的重要性、独特性和时效性方面分析档案的价值；三是档案形式特征，即从文件的名称、形成时间、载体形态和记录方式等方面分析档案的价值。②社会需要。一是社会需要方向，即从利用者需要哪些内容、哪些类型档案的趋向性分析档案的价值；二是社会需要方面，即从需要利用某件或某些文件的人或机关的广泛性分析档案的价值；三是社会需要时间，即从需要利用某件或某些文件的长久性分析档案的价值。③相对价值。即指被鉴定档案与其他档案相比较而存在的价值，往往从所存档案的完整程度、档案内容的可替代程度以及各全宗间档案的重复性等方面，分析档案的相对价值。

档案价值鉴定工作的主要内容包括：①制定鉴定标准及其有关规定。②分析、判断特定档案对形成单位、国家和社会存在的意义，具体划定档案的保管期限。③挑选有长远保管意义的档案妥为保存或移交，剔除本无保存需要或保管期满的档案予以销毁。20世纪末21世纪初，中国档案价值鉴定工作的新内容包括：①根据1999年6月国家档案局颁布施行修订的《中华人民共和国档案法实施办法》的规定，对各级档案馆馆藏的永久保管档案，进行划分为一、二、三级的档案保管级别的鉴定。②进行列入《中国档案文献遗产名录》的鉴定，截至2002年底，“尹湾汉墓简牍中的西汉郡级档案文书”等48件组已被列入该名录。③进行列入《世界记忆名录》的鉴定，中国第一历史档案馆收藏的“清代内阁秘本档中有关17世纪在华西洋传教士活动的档案”已被列入该名录。此外，鉴定的对象除传统的纸质档案之外，还包括不断涌现的电子文件。其内容主要包括：①进行包括“微观文件”、“保存效益”和“依附价值”等在内的内容鉴定。②进行包括“可读性”、“无病毒”和“介质状况”等在内的技术鉴定。

档案价值鉴定是一项十分复杂而艰巨的工作。在许多国家，档案价值鉴定工作必须依照一定的制度有组织地进行。首先由国家档案行政管理部门或有关方面制定档案价值鉴定的基本标准和档案保管期限表，各系统、各地区和各机关再据以制定相应的具体规定，然后由档案馆、室或文件中心分工、分阶段地进行鉴定工作。档案保管期限表是用表册的形式列举档案的来源、内容和形式，并指明其保管期限的指导性、标准性文件。在中国，它的类型包括通用档案保管期限表、专门档案保管期限表、同系统档案保管期限表、同类型机关档案保管期限表和机关档案保管期限表5种。档案保管期限表的结构一般包括顺序号、条款、保管期限、附注和总的说明等，其中条款和保管期限是最基本的项目。根

据1987年国家档案局颁布的《机关档案保管期限的规定》，文书档案的保管期限定为：①永久保管，凡是反映机关主要职能活动和基本面貌的，对本机关、国家建设和历史研究有长远利用价值的文件材料，列为永久保管。②长期保管（16～50年左右），凡是反映本机关一般工作活动，在较长时间内对本机关工作有查考利用价值的文件材料，列为长期保管。③短期保管（15年以内），凡是在较短时间内对本机关工作有参考价值的文件材料，列为短期保管。

机关的档案价值鉴定工作通常分为三个阶段：①在文件准备归档过程中，剔除没有保存价值的文件，对拟归档的文件初步划分保管期限。②随同归档质量检查，正式确定归档文件的保管期限。③定期审查保管期限，对在档案室保存年限已满和档案本身保管期限已满的档案，分别进行移交和销毁处理。档案馆的价值鉴定工作，通常分为两个步骤：①审核接收进馆档案的保管期限。②对保管期限已满的档案剔除销毁。档案馆批量档案价值鉴定工作，由档案馆会同有关部门和专家组成的鉴定委员会主持进行，局部的鉴定工作，征求有关业务部门的意见，或邀请有关的专家参加。机关或档案馆，由于特殊原因接收和保存的未鉴定档案，则须进行全过程的鉴定工作。

执行销毁档案的批准和监销制度。经过鉴定需要销毁的档案，必须编造档案销毁清册，按照规定办理批准手续。未经鉴定和批准，任何单位和个人不得销毁任何档案，违章或误销档案者负有行政乃至法律责任。销毁准销档案时，一般实行两人监销制度。档案确已销毁后，监销人员必须在销毁清册上注明“已销毁”的字样和销毁日期，且由监销人签字，以示负责。

dang'an jiansuo

档案检索 archival retrieval 广义的档案检索包括存储和查找两个相反方向的过程，存储是指将档案中具有检索意义的特征标识出来，通过编制检索工具、建立数据库等方法使之成为有序的档案信息集合的过程；后者则指在档案信息集合中选择、获取特定档案信息的过程。狭义的档案检索仅指后一过程。

存储过程中，通过分析、选择和记录档案的内容和形式特征，形成档案条目，并以此为基本单元和依据，构建检索数据库，编制检索工具。档案检索工具指记录、报道和查找档案的工具，按编制方法可分为目录、索引、指南。目录是将档案的著录条目，按照一定的次序编排而成的检索工具，如分类目录、主题目录、专题目录等。索引是将档案及其组合的某一内部和外部特征和它们的出处按照一定的原则和方法排列起来的检索工具，如人名索引、地名索引、文号索引等。指南是以文章叙述的方式，综合介绍档案情况的一种工具，如全宗指南、专题指南和档案馆指南。

查找过程中，为了实现档案需求和相关检索信息的匹配，需要制定检索策略，包括确认和分析利用者需求，选择检索途径和标识，确定检索词之间的逻辑关系并形成检索表达式等。利用者可以直接参与查找过程，也可委托专职检索人员代为查找。

为了实现档案馆（室）之间的资源共享，提高检索效率，必须实现档案检索的标准化。档案检索的标准包括内容标准、结构标准和数据值标准。内容标准如《国际标准——档案著录规则（总则）》(ISAD(G))、《档案著录规则》(DA/T–1999)，结构标准如《档案和手稿机读目录格式》(MARC AMC)、《档案置标语言著录》(EAD)，数据值标准如《国际标准——团体、个人和家族档案规范记录著录规则》(ISAAR(CPF))、《中国档案分类法》及《中国档案主题词表》等。

dang'an kaifang

档案开放 open archives 国家档案馆将保管到一定年限后的档案解除利用上的限制，以供公民和组织等自由利用的一项原则。

在中世纪，各国档案馆的馆藏档案都甚为机密，只准其拥有者或少数上层人物使用。18世纪末，法国在资产阶级大革命期间的档案改革中首先提出档案开放原则，宣布每一个法国公民均可在规定时间到国家档案馆查阅档案。这一原则很快为欧洲各国所采用。第二次世界大战后，随着各国国家档案馆的普遍建立和科学文化事业的发展，档案开放已成为信息资源共享的重要途径之一，并作为一种普遍性制度被很多国家的法律所明确规定。在开放档案的范围及年限上，各国根据自己不同的情况有不同的规定。如英国、罗马尼亚、印度、阿根廷等国规定，除涉及国家内政、军事、外交等秘密，以及公民隐私的档案外，一般自档案形成之日起满30年均实行开放，丹麦、苏丹等国则规定为50年。中国于1980年制定了开放历史档案的方针和具体办法。1987年9月颁布，1996年修正的《中华人民共和国档案法》规定：“国家档案馆保管的档案，一般应当自形成之日起满30年向社会开放。经济、科学、技术、文化等类档案向社会开放的期限，可以少于30年，涉及国家安全或重大利益以及其他到期不宜开放的档案向社会开放的期限，可以多于30年。”“中华人民共和国公民和组织持有合法证明，可以利用已经开放的档案。”

dang'an liyong

档案利用 archives utilization 档案馆、档案室通过一定方式使档案直接为公民和组织使用的活动。是档案工作中最重要的环节，也是实现档案价值、发挥档案作用的唯一途径。

档案保管的目的是为了档案利用。世界各国由于政治制度和国情的不同，在档案利用的政策、程序、方式方法等方面都有较大的差异。如日本规定档案馆的利用方式主要有阅览、复制、参考调查、借出和展览等；苏联规定档案部门的档案要向国家各有关部门提供利用答复咨询，对公民提供凭证阅览，举办文件展览，还可利用出版、电视、广播、电影等形式报道苏联国家档案全宗的文件和内容；英国规定公共档案馆有义务为公众查阅和复制对外开放的公共档案提供便利条件；美国要求档案部门向联邦机构和公众提供文件和其他材料及复制件。

在中国，《中华人民共和国档案法》及其《中华人民共和国档案法实施办法》等有关法律法规对公民和组织利用档案的权利，以及档案馆、档案室提供档案利用服务的职责与义务都作了明确规定。《实施办法》第二十二条规定：“《档案法》所称档案的利用，是指对档案的阅览、复制和摘录。”中华人民共和国公民和组织，持有介绍信或者工作证、身份证等合法证明，都可以利用已开放的档案。同时明确规定：“机关、团体、企业事业单位和其他组织以及公民根据经济建设、国防建设、教学科研和其他各项工作的需要，可以按照有关规定，利用档案馆未开放的档案以及有关机关、团体、企业事业单位和其他组织保存的档案。”“档案馆应当定期公布开放档案的目录，并为档案的利用创造条件，简化手续，提供方便。”

档案利用分两方面内容。从档案利用者方面看，公民和组织可以凭介绍信或者工作证、身份证等合法证明，利用各级国家档案馆已开放的档案。同时，根据经济建设、国防建设、教学研究和其他各项工作的需要，按照有关规定，利用档案馆未开放的档案以及有关机关、团体、企业事业单位和其他组织保存的档案。从档案提供者方面看，因档案室和档案馆在性质、任务等方面的区别，在提供服务的档案利用者、范围和形式上都有不同。档案室是机关、单位的组成部分，其提供档案利用服务的对象主要是本机关、本单位的工作人员，外单位的人员要利用则要经过档案保管部门所在机关的批准。各级国家档案馆是集中保存、管理档案的文化事业机构，依法承担“采取各种形式开发档案资源，为社会利用档案资源提供服务”的职责和

义务。提供档案利用服务的主要方式有：阅览、摘录、复制、咨询、提供凭证，档案陈列、展览，发行档案缩微品，编辑出版档案史料，创办档案刊物，并通过报纸、杂志、广播、电视等大众传播媒介公布档案，根据档案内容整理参考性资料或影视作品，以及与国外交换档案或档案复制品等。

dang'anshi

档案室 archives office 机关、军队、团体、企业、事业单位和其他社会组织统一管理本组织档案的内部机构，是国家档案事业系统的基层组织。

档案室在不同国家和不同时期称谓不尽相同。欧美一些国家称登记室，**国际档案理事会**组织编纂的《档案术语词典》(1984)收录了"登记室"(registry)词条，定义为"机关、团体、组织中负责形成、管理和保存现行案卷、文件和半现行文件的部门"。俄罗斯则统称为机关档案室。在中国，宋、金、元、明、清历代各级国家机关普遍设立架阁库，具有档案室的性质。中华民国时期开始把管理本机关档案的机构称为档案室。当代中国在大多数社会组织中都设有档案室。

档案室的工作是为本单位提供可靠的信息，同时，还肩负着为国家档案馆积累和移交重要档案资料的重任。

中国档案室主要有以下几种类型：①文书档案室，负责管理在公共行政管理中形成的文书档案。②科学技术档案室，主要管理工业交通、城市建设、农业、林业、科学技术研究等行业企业、事业单位在科学、技术研究、生产、经营等方面工作中形成的科技档案和科技资料。③人事档案室，专门管理干部、职工的履历、自传、考核、学历、职称、政审、奖励、处分、录用、任免、聘用、转业、工资、待遇、出国、退休、退职等个人材料的档案。④综合档案室，集中统一管理本单位形成的各种门类和载体的档案。⑤声像档案室，专门管理电视片、电影片、录音带、录像带、唱片、照片、光盘。⑥档案资料信息中心，是一些大型社会组织建立的统一管理档案、图书、情报、资料的机构，实行信息资源一体化管理。⑦联合档案室，是两个以上社会组织共同建立的统一管理各联合组织档案的管理机构，有横向联合档案室和纵向联合档案室两种形式。⑧文件中心。

dang'an shouji

档案收集 archives acquisition 接收和征集档案及有关文献的活动。即将分散形成或保存在各机关、组织或个人手中的档案及散失在国内（外）的档案（或其复制品），按照国家的有关规定，通过例行的接收制度和专门的征集办法，有计划地分别集中到各有关**档案馆**（室）的活动。

按照法定的原则、程序和规定的制度移交和接收档案，是档案馆和**档案室**补充档案资源的最基本形式。档案收集工作的内容，可以概括为两个方面，即档案的接收和征集。档案接收是指档案馆（室）收存档案的活动过程。它是档案馆（室）取得和积累档案的主渠道。其基本内容包括两个方面：①各级国家机关和各种社会组织的档案室，按照规定接收本单位各部门需要归档的文件。②各级各类档案馆依据国家法律和有关规定，接收现行机关、撤销机关具有长久保存价值的档案。档案征集是指征集流散在各机关、各部门、个人与国外的有价值的档案和相关资料。它是档案收集工作中必不可少的补充手段。一般采取在协商的基础上，通过复制、交换、捐赠、有偿转让等方式将档案征集到档案馆。在特殊情况下，集体和个人所有的对国家和社会具有保存价值的档案，当其保管条件恶劣时，国家可将其收购或征购入档案馆。

dang'an wenxian bianzuan

档案文献编纂 archival documents compilation 编纂者按一定题目要求，对**档案**信息进行加工，以档案汇集的形式向社会提供档案文献信息的工作。中国古代有纂、校、制册章表书、比次之书、纂辑之史等概念。20世纪出现文献公布、文献编纂概念。它以已积累的特定内容或特定范围的档案资源为基本条件，切实考虑社会对某一方面档案信息广泛、长远、系统、科学的利用需求，按照档案文献出版物的体例规范，在编纂者深入掌握相关档案信息的价值和特点、掌握相关领域的基本知识及研究成果的基础上，对档案信息进行再组织、再加工，从而形成某一题目的档案文献编纂成果，供社会利用。

档案文献编纂是深层次开发档案信息资源的重要方式，是对档案信息进行社会性传播的基本途径，是对档案从内容上进行整理、编辑、研究的必要步骤，也是国家授权**档案馆**或者有关机关公布属于国家所有的档案的合法措施。中国自孔子编纂《六经》以来一直保持着编纂档案文献的优良传统。20世纪20～30年代、50～60年代、80～90年代出现过三次档案文献编纂的高潮，对中华文化的传承，对档案在社会政治、经济、文化、教育、科研诸领域充分发挥作用功不可没。在当代，采用传统的及现代的手段高水平地开展档案文献编纂工作，对适时适度适量地实现档案信息共享，促进经济发展与社会进步，有着重要意义。

dang'anxue

档案学 archives science 探索**档案**、档案工作和档案事业等档案现象的本质和规律，研究档案信息资源的管理、开发的理论、原则与方法的学科。档案学的发展有助于提高档案管理和档案事业管理的科学水平，有效开发利用档案信息资源，为国家和公民服务，为人类社会的和谐发展和进步服务。

产生和发展 档案和档案工作的历史可上溯数千年，而档案学则形成于18世纪末欧洲实行资产阶级档案工作改革以后，此前经历了漫长的孕育过程。

孕育时期 从奴隶社会到封建社会，人类社会在持续不断的档案管理活动中积累了许多经验，主要是在整理和编目方面。16世纪中期，在欧洲反封建的新文化运动中，即文艺复兴时期就出现了早期的档案工作著作，如J.von拉明根著的《怎样才算一个完美的登记室》和《登记室及其机构和管理》。在中国，从商代至清代间，在档案的保管、鉴定、整理、编目、编纂等方面逐步积累了一些成功的经验，并形成了一些思想和方法。古代社会出现的档案学思想因素和萌芽是局部的、片段的、经验性的知识，尚未形成科学的知识体系，但为档案学的形成准备了条件。

欧美档案学的形成和发展 18世纪末以后，欧洲一些国家在资产阶级革命推动下，对档案工作进行改革，建立国家档案馆，颁布档案馆条例和其他规章制度，提出"档案公开"原则，兴办档案学校等，发展成一项国家事业，从而为档案学的创建提供了条件。19世纪初叶，"档案学"概念首先在德国出现。1804年J.A.奥格写的《一种档案学理论思想》和1834年创办的《档案学、古文书学、历史》杂志，都使用了档案学概念。1885年法国学者C.-V.朗格卢瓦发表了《关于档案馆的科学》一文，首次提出档案学是一门科学的见解。

19世纪，欧洲许多学者对档案馆的性质、地位、作用以及档案的整理、鉴定、编目、利用、公布等作了广泛的探讨，档案整理理论是欧洲档案学形成时期所探讨的核心问题，档案学者们先后提出了事由原则、尊重全宗原则和**来源原则**。1898年出版的荷兰档案学家S.缪勒、J.A.斐斯和R.福罗英合著的《档案整理与编目手册》，系统阐述了档案整理与编目方面的理论、原则和方法，其中最精彩的部分是对全宗理论的深刻论述，提出了档案全宗的有机联系和不可分散原则。进入20世纪，档案学著作不断增多，代表作有英国H.**詹金森**著的《档案管理手册》(1922)、意大利E.卡萨诺瓦著的《档案学》(1928)、德国A.布伦内克著的《档案学》(1953)、美国T.R.**谢**

伦伯格著的《现代档案——原则与技术》(1956)等。

俄国在1917年十月革命前已经出版了一些档案著作，十月革命后建立了社会主义档案事业，档案学也迅速发展。1918年颁布的《列宁档案法令》奠定了国家档案全宗理论和集中统一管理原则的基础。苏联解体后，1993年和2004年，俄罗斯颁布了《俄罗斯联邦全宗和档案馆法》、《俄罗斯联邦档案事业法》。

中国档案学的形成和发展　辛亥革命后，一向秘藏清宫的明清档案不再为皇家所专有。20世纪20年代初，由于大内档案流散到社会，引起学术界的关注，并开展了收集整理明清档案的活动。30年代，史学界人士沈兼士、徐中舒、吴晗、郑天挺、方甦生等撰写了不少文章，对明清档案的史料价值和整理与编目进行了有意义的探讨。国民政府机关为提高行政效率发起文书档案改革运动，一些行政工作者和档案工作者对现行机关档案室的档案管理进行了研究，出版了一批档案管理著作，如何鲁成的《档案管理与整理》(1938)等。40年代中国开始兴办档案专业教育，在武昌文华图书馆专科学校设立档案管理专科，在重庆创办崇实私立档案学校，并出版了殷钟麒编著的《中国档案管理新论》(1949)。民国时期的档案学研究，是由史学界、行政界和档案教育界从各自需要的角度研究档案管理问题，对建设和发展中国档案学有一定贡献，但局限在对明清档案整理和现行机关档案管理的经验总结方面，缺乏理论概括。

中华人民共和国建立后，建立了国家规模的档案事业，为档案学研究开辟了广阔道路。1956年《国务院关于加强国家档案工作的决定》提出应加强对档案学及其辅助科目的研究。中国制订的历次哲学社会科学发展规划、科学技术发展规划以及国民经济和社会发展规划中，都列入了档案科学技术研究方面的内容。中国重视档案学学科体系的建设。20世纪50～60年代中期，创建了文书学、档案管理学、科学技术档案管理学、档案保护技术学、中国档案事业史、外国档案事业史、文献编纂学等诸学科。80年代以后，又增加了档案学概论、电子文件管理等学科，建立了档案学基础理论与应用理论、应用技术并重的档案学科体系。中国提出和论证的统一领导、分级管理，维护档案的完整与安全，便于社会各方面利用的原则，按照档案形成规律和保持档案的历史联系管理档案的原则，档案工作要维护历史真实面貌的原则等，是指导中国档案事业建设的重要理论。中国对档案科学技术研究给予鼓励，中国设立了国家科学技术奖、中国档案学会优秀成果奖等奖项，对优秀的档案科学技术研究成果给予鼓励。

重要学术机构和刊物　中国大力开展档案专业教育。1952年在中国人民大学设立档案班，后逐步发展为档案专修科、历史档案系、档案系、档案学院，设有本科、硕士研究生和博士研究生教育。2002年全国已有26所普通高等学校开设了档案专业，出版了一大批教材，推动了档案学术研究。中国建立了各种类型的档案学术研究机构，为发展档案学创造了条件。1981年中国档案学会成立，至2007年有会员7 000多人。20世纪80年代以后，各省、市、自治区，各行业系统档案学会相继成立。国际档案理事会主办的专业刊物原为《档案》和《护门神》，2001年合并为《逗号》。中国国家级档案刊物有国家档案局主办的《中国档案》(1951年创刊)，教育部主办，中国人民大学档案学院承办的《档案学通讯》(1978年创刊)，中国档案学会主办的《档案学研究》(1987年创刊)。国家档案局还主办了全世界唯一的档案专业报刊《中国档案报》(1994年创刊)。

国际档案理事会的学术活动　自1950年**国际档案理事会**成立以来，在组织国际档案学术交流与合作方面发挥了重要作用。为了促进各国档案学术语的规范化，组织编写了包括英文、法文、德文、荷兰文、意大利文、西班牙文和俄文7种文字对照的《档案术语词典》(1964年初版，1984年修订再版)，与联合国教科文组织合作，出版《图书档案丛书》，其中档案专业著作有：《档案法示范草案》(1972)、《档案材料的保护与修复》(1973)、《档案基础工作计划》和《中间档案馆的组织》(1974)等。从1977年开始组织编写《国际档案理事会档案手册丛书》，已经出版的有《档案修复基本标准手册》、《热带档案学基本手册》、《档案馆建筑与设备手册》、《档案整理与编目》等。1979年开始与联合国教科文组织共同组织实施大型研究项目"文件与档案管理规划(RAMP)"，至今共完成150部研究报告。

研究内容和学科特点　档案学以档案、档案工作、档案事业等档案现象为研究对象。其主要任务是：在研究档案、档案工作的发展规律的基础上，提出档案工作的科学理论、原则与方法，指导档案工作实践，提高档案管理的科学水平，以便充分实现档案的价值，为各项社会实践服务。

研究内容　有以下6个基本方面：①档案学基础理论研究。即研究档案的起源与发展，档案的本质属性与一般属性，档案种类的划分，档案价值及其实现的规律；档案工作的社会功能，档案工作的性质与基本原则，档案工作体制；国家档案事业的体系和结构，档案法规体系；档案学的研究对象、任务与研究方法，档案学的性质、特点与体系结构等。其任务是探讨档案工作和档案学科建设的客观规律，使之对档案学应用理论、应用技术的研究以及档案工作实践具有普遍的指导意义。②档案专业史研究。即以历史时期为序，运用具体史料研究档案、档案工作和档案学的产生发展过程及其规律。包括不同时期档案、档案工作的状况和特点，档案学演进过程中不同学术思想的源流和派别等。其任务是：在占有大量可靠资料的基础上，阐明各种社会形态中档案、档案工作、档案学的发展特点及其与当时的政治、经济、科学、文化诸方面的关系，探寻可以借鉴的历史经验。③档案事业管理研究。即研究档案事业管理的指导思想、原则、功能和体制，档案事业管理的行政手段、法律手段和宣传教育手段，档案工作标准化等。其任务是：提高国家档案事业管理的科学水平，促进档案事业整体协调发展。④档案资源管理与开发研究。含档案实体管理和档案信息管理两个方面。档案实体管理研究包括对档案原件的收集、整理、保管、鉴定等内容；档案信息管理研究包括对档案的编目、数据组织、编研和提供利用等内容。其任务是提高档案管理的科学水平，为档案用户提供高质量、高效率的服务。⑤档案工作应用技术研究。包括档案保护技术研究，如档案存储环境控制技术、档案有害生物防治技术和档案修复技术等。其任务是最大限度地延长档案原件的寿命；档案缩微复制技术研究，其任务是提高档案缩微复制品及其还原、存储、检索的质量。⑥信息技术在档案管理中的应用研究。包括计算机辅助档案管理系统及技术，网络环境中电子文件、电子档案管理系统及技术，纸质档案、档案缩微品数字化技术等。其任务是逐步实现档案管理技术现代化，使档案工作与社会信息化同步。

学科特点　档案学有3个鲜明的特点：①档案学的重要理论原则受社会制度和文化传统的制约和影响。档案学的研究对象——档案和档案工作，与各国的政治制度、国家体制、历史文化传统相适应、相联系，因此不同国家的档案理论既有共同之处，也有不同的特点。②研究内容和研究方法的综合性。档案是社会活动的真实记录，涉及领域极其广泛，既有自然现象，也有社会现象。档案工作和档案学研究需要综合应用多学科的知识、成果和方法，包括历史学、文学、社会学、信息学、管理学、法学、物理、化学、生物、建筑学、计算机科学与技术等，特别是网络信息技术在现代档案管理中的应用越来越广泛，导致档案学研究中知识交叉和融合的倾向愈益明显。③研究成果的应用性。从

总体上说，档案学属于应用学科，档案学知识来源于档案工作实践，是档案工作实践经验的总结和升华，又应用于档案工作实践。档案工作实践检验档案学理论的正确性，档案工作实践的发展水平决定档案学的发展水平。因此在档案学研究中必须坚持理论与实践相结合的原则。

与其他学科的关系 档案学与文书学 文书学在20世纪80年代以前一般被视为档案学的一个分支，中外档案学者常把文书处理和档案管理的内容进行统一研究；80年代以后，档案学界将文书学视为姊妹学科。从两门学科的研究对象看，文件是档案的前身，档案是文件的转化；文书工作是档案工作的基础，文书及文书工作的质量会给档案和档案工作带来重要影响。一般情况下，文书归档后即转化为档案，档案室对文书处理部门或业务部门的文件收集、整理、归档负有指导、检查和监督之责。由于两门学科研究对象的关系如此密切，有许多需要共同研究的问题。随着文件、档案工作的一体化，信息技术在文书处理和档案管理中的广泛应用，文书工作和档案工作的界限有所淡化和模糊，文书学和档案学的研究内容产生了一些新的联系和交叉之处，两门学科的关系更为密切，需要协调发展。

档案学与历史学 档案与历史不可分割的关系决定了档案学与历史学的密切关系。档案是历史的原始记录，是历史文化财富，是历史研究的重要史料。档案的分布状况、史料价值，以及收集、整理、编目、利用方法等也是历史文献学的研究内容。档案学形成早期，有学者视之为历史学的辅助学科。在中国教育部学科目录上，1998年以前档案学曾是历史学门类下的一个独立学科。档案学的一些分支学科需要运用历史科学的研究方法，利用历史科学的研究成果，如中国档案史、世界档案史等档案专业史既是档案学的分支学科，也是史学的部门史，应该放在大的历史背景中进行研究。档案文献编纂学需要综合运用史料学、考据学、校勘学、版本学等学科的研究方法和研究成果。

档案学与图书馆学、情报学 三者是各自独立而又密切联系的相关学科，目前在教育部学科目录中分别作为二级学科共同组成“图书馆、情报与档案管理”一级学科。三门学科在研究对象、研究内容和研究方法上既有共性，也有各自的特点。其共性主要表现在：档案、图书、情报同属于文献家族，均具有记录和传播人类文明的功能，都是社会发展不可缺少的信息资源；档案、图书和情报的管理都是信息的加工、存储和提供利用的过程，在这一过程中三者采用的技术方法有许多共同性。另一方面，由于三门学科在研究对象及其管理制度、原则方法上的差别，使得由此而产生的理论也各有特色。维护历史记录的真实和完整是档案学的基本宗旨和主要理论基点。

档案学与管理学 在教育部1998年颁布的学科目录中，档案学隶属于管理学门类。档案管理是社会管理活动的有机组成部分，档案学的研究对象同人类社会的各项管理活动具有密切的联系。管理科学的理论、原则和方法等，在档案学的建设和研究方面均有一定的借鉴和参考价值。管理学是从一般意义上对社会管理活动进行研究，注重揭示人类社会管理活动的一般规律原则和方法，档案学则主要研究和揭示档案现象的本质和规律。从总体上说，档案学和管理学是特殊和一般的关系。

档案学的发展已有两个世纪的历史。社会的发展和科学技术的进步，不断赋予档案、档案工作新的形式和内容，从而使档案学不断得以丰富。特别是电子文件的大量出现，档案管理从手工向自动化、网络化的转变，为当代档案学研究提出了许多前所未有的新课题、新要求，也形成了许多新思想、新理论，使档案学进入了一个新的发展时期。

推荐书目

冯惠玲，张辑哲．档案学概论（第二版）．北京：中国人民大学出版社，2006.

dangfang

档房 archives in Qing Dynasty 中国清代中央、地方衙署及八旗营房中办理文书和管理档案机构的统称。有档案房、满档房、汉档房、黄档房、档子房等不同称谓。分别设领办、总办、堂主事、主事、助教、笔帖式、堂书以及经承等官吏专管或兼理。档房的档案主要是本衙署定期缮修和汇抄的档册、收发文登记簿、公文底簿及有关文书等。部分档房兼做文书处理和人事工作。清末官制改革后，除八旗档子房仍旧保留外，其他衙署的档房多被机要科、案牍科、编辑科、文牍课、承宣厅等机构代替。

dao

刀 knife 中国古代用于劈砍的单面侧刃格斗兵器。汉代以后军队装备的主要格斗兵器之一。由刀身和刀柄构成。刀身狭长，薄刃厚脊。刀柄有长、短之分。

新石器时代的石刀和青铜时代早期的青铜小刀，可以看作刀的雏形。商代青铜大刀，是已知最早的可供作战的兵器。商周时期出现一些可装长柄的异形青铜刀。西汉时期出现新型的用钢铁制造的刀，直体长身，薄刃厚脊，短柄，因柄首加有扁圆状的环，故称“环首刀”。环首刀作为步

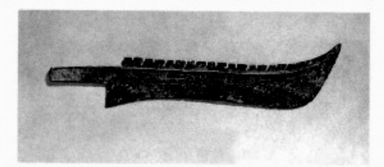


图1 商代青铜大刀

兵和骑兵的主要格斗兵器，一直沿用到魏晋以后。东晋晚期，刀的形制出现刀体加宽，刀头由斜方形改成前锐后斜。隋唐时期军队实战使用的刀，主要是横刀和陌刀。横刀短柄，又称佩刀，是每个士兵必备的兵器。陌刀是长柄两刃刀，为盛唐以后流行的兵器，主要供步兵使用。到北宋时期，短柄的刀称“手刀”；长柄的刀有多种式样。元明时期，火铳、鸟铳等火器渐有发展，但

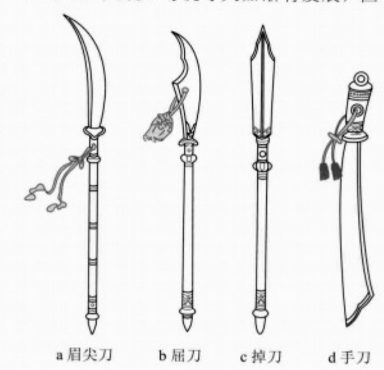
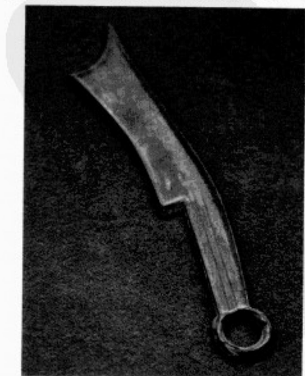


图2 《武经总要》中的刀

直到明代晚期，腰刀仍是步兵和骑兵必备的兵器。同时，军队也装备有长刀。这种情况，一直持续到清代后期。

daobi

刀币 sword-shaped coin 中国春秋战国时期的铜质刀形货币。铸行于燕、齐、赵等国。源于青铜工具刀、削。种类有：①明刀。面文“明”字，燕国所铸为多，称“燕明



齐法化刀（战国刀币，山东临淄齐城出土。面文“齐法化”）

刀”。刀首斜直，刀尖较钝，刀身较窄，早期弧背凹刃，晚期磬折，通长13～17厘米。流通范围甚广，还传播到朝鲜半岛和日本等处。有的明刀背文为“齐化”、“莒冶刀”、“莒冶齐刀”等，称“齐明刀”。但对其国属意见不一，暂只能确定为战国广义的齐地所铸。因清嘉庆时曾于山东博山出土，故又有“博山刀”之称。②齐法化刀。面文“节墨之法化”、“安阳之法化”、“齐法化”（见图）等。弧背凹刃，刀首弧线凹入，形体多比他国刀币重大，俗称“齐大刀”（或释“法化”为“大刀”）。③尖首刀。刀首长而尖锐，通长14～18厘米。又有针首刀，刀尖细长如针刺。多主张此二种为燕刀，或认为与北方游牧民族有关。④截首刀。一般认为，由尖首刀截去刀首或刀尖而成，仅见于山东（齐）境内。多认为属燕刀流入齐地者，或是受燕刀影响的齐刀。⑤钝首刀。刀首圆钝或较直，刀身平直或微弧，又称“直刀”。形体较小，通长9～14厘米。为赵国铸币，面文多署赵地，如“邯郸”等。河北灵寿战国中山国故城曾成捆出土面文“成白”的钝首刀及石范，对其国属有中山和赵两种意见。刀币文字尤其是明刀背文，种类繁多，是研究先秦历史地理和古文字的珍贵资料。

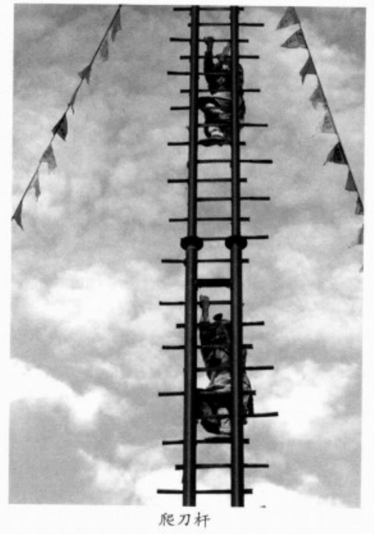
daodou

刀豆 *Canavalia gladiata*; sword bean 豆科刀豆属的一种。名出自《本草纲目》。原产美洲以外的热带地区。中国长江以南有栽培。一年生草质藤本，无毛。三出复叶，互生，顶生小叶宽卵形，侧生小叶偏斜，长8～15厘米。花数朵成总状花序腋生；花两性，两侧对称；萼二唇形，上唇大，2裂，下唇3裂；花冠蝶形，淡红紫色，长3～3.5厘米；雄蕊10，结合成9个花丝合生，1个花丝离生的二体雄蕊；心皮1，子房上位，1室，胚珠多数，子房有长硬毛；花期5～6月。荚果扁平，带形，长20～30厘米，宽约5厘米，边缘有隆脊；种子肾形，红色或褐色，长约3.5厘米，种脐约为种子全长的3/4；果期8～9月。

嫩荚可供食用；根、果实、种子可入药，有行气活血、补肾、散淤的功效。

Daoganjie

刀杆节 Daogan Festival 中国傈僳族传统体育节日。流行于云南怒江傈僳族自治州的碧水、福贡、泸水一带。又称刀竿节。傈僳语称“阿堂得”，意为“爬刀杆”。每年农历二月初八举行，节期1天。相传，明代麓川土司叛乱，朝廷派兵部尚书王骥带兵讨伐。王骥率军与当地傈僳族人民一起“三征麓川”，安定了边疆。二月初八，王骥奉旨回京，不幸在途中被奸臣害死。为


爬刀杆

纪念这位英雄人物以及在战斗中牺牲的傈僳族勇士，人们每年举行庆祝活动，操练武艺，代代相传，相沿成节。节日主要活动是“上刀杆”，也称“上刀山”。人们将36把锋利的长刀，刀口向上分别用藤条横绑在两根20多米高的木杆上，成一刀杆。几名身穿红衣、头戴红包头、赤着脚的“香通”先绕杆唱歌跳舞，然后将斟满的白酒一饮而尽，随即纵身跃上刀杆，赤足迎刃，鱼贯而上。爬上顶端后做一些高难度倒立动作，并燃放鞭炮庆祝。节日期间，青年男女还聚在一起，进行对歌、荡秋千、丢烟包等活动。刀杆节已正式定为傈僳族的传统体育活动。

daogenghuozhong

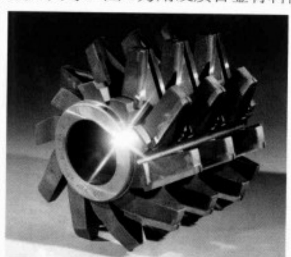
刀耕火种 slash-and-burn cultivation 原始农业耕作方法，即砍倒树木，焚烧后空出地面以播种农作物。又称刀耕火耨、火耨刀耕。始于新石器时代，西亚、北非、中国、印度及中美洲等地的原始农业都经历了刀耕火种阶段。中华人民共和国建立前及以后相当长一段时间里，独龙、拉祜、布朗、基诺、佤、傈僳、怒、景颇、黎、苗、瑶、彝等民族的部分地区仍采用这种耕作方式。现在一些农业生产不发达的国家和地区，也还保留着这种原始耕作。

采用刀耕火种，不犁不挖，即行点种，以草木灰作肥。最早使用石质或木质工具，取撂荒耕作法；铁器出现后改用铁刀、铁斧砍树。随着聚落人口的增加和生产经验的积累，改用轮作技术和休耕制。因耕作技术原始落后，生产中普遍存在协作组织。协作在同一氏族、同一家族内部或家族的各家庭之间进行，也存在于同一村社的各家庭之间。刀耕火种是农业民族初期开辟耕地和进行耕作的方式，对农业发展起过积极作用。随着生产工具的进步和天然林地的减少，刀耕火种农业逐步过渡到锄耕和犁耕农业。

daoju

刀具 cutting tool 机械制造中用于切削加工的工具。机械制造中用的刀具基本上都用于切削金属材料，因而刀具一词一般理解为金属切削刀具。切削木材用的刀具则称为木工刀具。

分类 刀具按工件加工表面的形式可分为5类：①加工各种外表面的刀具。包括车刀、刨刀、铣刀、外表面拉刀和锉刀等。②孔加工刀具。包括钻头、扩孔钻、镗刀、铰刀和内表面拉刀等。③螺纹加工工具。包括丝锥、板牙、自动开合螺纹切头、螺纹车刀和螺纹铣刀等。④齿轮加工刀具。包括滚刀、插齿刀、剃齿刀、锥齿轮加工刀具等。⑤切断刀具。包括镶齿圆锯片、带锯、弓锯、切断车刀和锯片铣刀等。此外，还有组合刀具。按切削运动方式和相应的刀刃形状，又可分为通用刀具、成形刀具和展成刀具等。图1为用硬质合金材料做成


a 硬质合金刮削滚刀


b 苞米棒型硬质合金可转位刀片立铣刀


c 硬质合金可转位刀片端面铣刀

图1 硬质合金刀具

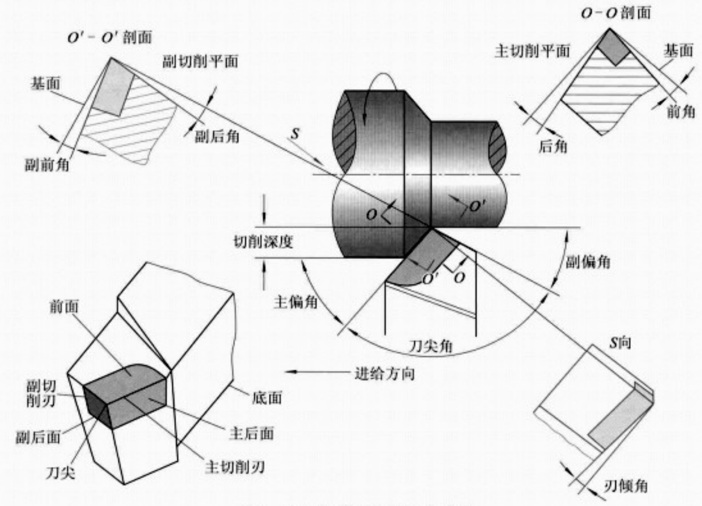


图2　车刀切削部分的几何参数

的刀具。

结构　各种刀具的结构都由装夹部分和工作部分组成。整体结构刀具的装夹部分和工作部分都做在刀体上，镶齿结构刀具的工作部分（刀齿或刀片）则镶装在刀体上。

刀具切削部分的几何形状和参数　不论刀具结构如何复杂，在分析各种刀具时，都可以把它当成只有一个切削部分的车刀来分析。车刀的切削部分主要由主切削刃、副切削刃、刀尖、前面、主后面和副后面组成（图2）。刀具切削部分的几何参数对切削效率和加工质量有很大影响。增大前角，可减小前刀面挤压切削层时的塑性变形，减小切屑流经前面的摩擦阻力，从而减小切削力和切削热。但增大前角，同时会降低切削刃的强度，减小刀头的散热体积。后角的作用是减小刀具在切削过程中后面与加工表面之间的摩擦。各种刀具的后角一般为5°～12°。刃倾角影响切削时切屑流出的方向，还影响刀尖的强度和散热条件。负的刃倾角有利于加强刀尖强度和散热。主偏角影响切削加工残留面积高度和切削力的大小、比例关系。在选择刀具的角度时，需要考虑多种因素的影响，如工件材料、刀具材料、加工性质（粗加工、精加工）等，必须根据具体情况合理选择。

材料　刀具材料必须具有高的高温硬度和耐磨性，必要的抗弯强度、冲击韧性和化学惰性，良好的工艺性（切削加工、锻造和热处理等）并不易变形。各种刀具材料在不同温度下的**硬度**和抗弯强度见表。

推荐书目

华南工学院，甘肃工业大学．金属切削原理及刀具设计．上海：上海科学技术出版社，1980.

不同温度下刀具材料的硬度和抗弯强度

刀具材料		碳素工具钢	合金工具钢	高速钢	硬质合金	陶瓷	聚晶立方氮化硼	聚晶金刚石	天然金刚石
硬度 室温	HRC	63～65	63～66	63～70					
硬度 室温	HRA			83～87	89～94	92～94			
硬度 室温	HV				1 500～2 000	1 800～2 000	4 000～7 000	约8 000	10 000
硬度	540℃ HRA			70～80	82～87	90			
硬度	760℃ HRA				77～85	87			
抗弯强度（MPa）		约2 200	约2 400	2 500～4 000	900～2 450	450～800			210～490

Dao Meilan

刀美兰　(1942-10～　) 中国傣族舞蹈表演艺术家。生于云南西双版纳。1954年入西双版纳自治州文工团任舞蹈演员。1959年入云南省歌舞团，1962年进东方歌舞团，



1972年调回云南省歌舞团。1965年在大型音乐舞蹈史诗《东方红》中领衔表演傣族舞。代表作有舞蹈《赶摆》、《小卜少》、《共饮一江水》等，舞剧《召树屯与楠木诺娜》。独舞《金色的孔雀》和《水》获1980年全国舞蹈比赛优秀表演奖。1984年在北京、上海、南宁、广州、杭州、昆明等地举办个人独舞晚会。同年获云南省劳动模范称号。被广大观众誉为“傣家的金孔雀”。多次赴欧亚各国访问演出，获得广泛声誉。曾任第五届中国舞蹈家协会主席团成员、第六届常务理事、第七届副主席，中国少数民族舞蹈学会副主席，云南省文联副主席，云南省舞蹈家协会主席，第六届云南省人大常委，云南省政协委员，第十届全国人大常委等。

daoqin

刀芹　*Oenanthe decumbens*; water dropwort
伞形科水芹属的一种。多年生宿根草本植物。*水芹*的另称。

dao

氘　deuterium　元素*氢*的一种*稳定同位素*，俗称重氢，符号$^{2}_{1}H$，简写为^{2}H。氘的专用符号为D，氘核的符号为d。

发现　自1919年F.W.阿斯顿用质谱仪发现大多数元素有同位素后，人们试图发现氢的重同位素，并用来解释氢的原子量1.007 77小数上的增值。1927年阿斯顿以

氢同位素的物理性质

性质	H_2	HD	D_2
沸　点 (K)	20.39_0	22.13_3	23.57_3
三相点 (K)	13.95	16.60_4	18.72_3
熔解热 (J/mol)	117.2	159.5	196.8
蒸发热 (J/mol)	871	1 076	1 227
蒸气压 (mmHg, 20K)	675.7	382.8	219.9
零点能 (kJ/mol)	25.96	22.52	18.46

^{16}O的原子量为16.000 00作基准测得氢的原子量为1.007 78，与化学法测得的氢原子量1.007 77相符而认为氢是单一同位素的元素。1929年发现天然氧是由3种同位素组成的，从而出现了原子量化学标度和物理标度的差异。质谱法测定的氢原子量换算成化学标度后变成1.007 56，比化学测定值小0.000 21。1931年R.T.伯奇和D.H.门泽尔根据此差值指出，应有质量数为2的氢同位素存在，并估计出$^{2}H:^{1}H=1:4\,500$。

1931年底H.C.尤里、F.G.布里克韦德和G.M.默菲将4升液氢在三相点温度(14K)缓慢蒸发到只剩1毫升残液，然后用光栅光谱分析，结果在巴耳末线中发现质

量数为2的氢同位素的谱线，从而发现了重氢。尤里因此获得1934年诺贝尔化学奖。

性质　氘和氘的质量比为1:2，是所有稳定同位素中质量相差最大的一对同位素，因此表现在物理性质上的差异也最大(见表)。

氘可以生成各种含氘化合物，最重要的氘化合物是**重水**。

存在　天然氢中含有质量数为1的氕(H)99.985 0%，质量数为2的氘(D)0.014 8%，还含有痕量的质量数为3的氢的放射性同位素氚(T)约5×10^{-19}%。氕和氘可以结合成三种分子：轻氢H_2、半重氢HD和重氢D_2。

由于$H_2+D_2 \rightleftharpoons 2HD$平衡的存在，且平衡常数约等于4，在天然氢中主要存在H_2和HD分子。

分离　液氢**精馏**是现代分离氘的有效方法之一。但在低温蒸馏时首先浓集的是HD，必须经催化剂转化为D_2、HD、H_2的平衡混合物后才能继续精馏浓集。见**同位素分离**。

应用　氘主要以重水的形式被使用。在涉及氢的化学反应和生物化学反应研究工作中，氘广泛用作示踪原子。它常用作离子源；用经加速器加速的氘核轰击其他原子核，可进行核反应的研究。氘还是重要的核燃料。

daohe

氘核　deuton　由一个**质子**和一个**中子**组成的稳定原子核。氢的一种**同位素**。它只有基态，无激发态。氘核的结合能为2.224 644兆电子伏，总角动量为$1\hbar$，磁矩和电四极矩也已精确测定。氘核是一个简单的两核子体系，对了解中子-质子相互作用的性质有特殊地位，常用它来代替自由中子做中子固定靶使用。氘核引起的**核反应**可作为**中子源**。如$D+D \longrightarrow {}^3He+n+3.265$兆电子伏和$D+T \longrightarrow {}^4He+n+17.588$兆电子伏中，D为氘核，T为氚核。这些反应是氢弹的主要能量来源，也是可控**核聚变**的能量来源。

daodai

导带　conduction band　导体中部分地被电子填充的**能带**。这种部分填充带中的电子可以起导电作用。半导体中一系列空带中最低的能带即为导带，导带基本上是空的。由于掺入杂质、热激发等原因，可使导带中有少量电子，从而产生电子导电。

daodan

导弹　guided missile　依靠自身动力装置推进，由制导系统导引、控制其飞行弹道，将战斗部导向并摧毁目标的武器。属于精确制导武器。具有射程远、速度快、精度高、威力大等特点。

简史　导弹的起源与火药、火箭的发明密切相关。由于火箭技术起源于中国，且与中国古代发明的火药技术息息相关，因此导弹技术的孕育可以追溯到中国的火药和火箭技术的发明。导弹最早出现于20世纪40年代，第二次世界大战后期，德国首先研制并在实战中使用了V-1巡航导弹和V-2弹道导弹。战后，美国和苏联在德国导弹技术的基础上开展了导弹研制工作，随后其他发达国家也陆续进行研究。自20世纪50年代初起，导弹得到快速发展，出现了一大批中、远程液体推进剂弹道导弹及多种战术导弹，并相继装备部队。这一时期的导弹生存能力低，发射准备时间长，无突防装置，命中精度低，结构质量大，可靠性差，造价昂贵。60年代初到70年代中期，由于科学技术的进步和现代战争的需要，导弹进入改进性能和提高质量的全面发展时期。如战略弹道导弹采用了较高精度的惯性器件，使用了可贮存的自燃液体推进剂和固体推进剂，采用了地下井发射和潜艇发射，发展了集束式多弹头和分导式多弹头，其突出特点是提高了生存能力和摧毁能力。**巡航导弹**采用惯性制导、惯性-地形匹配制导、电视制导及红外制导等末制导技术，采用效率高的涡轮风扇喷气发动机和小型核弹头，大大提高了作战能力。**战术导弹**采用先进制导技术，发射方式发展为车载、机载、舰载等多种，提高了命中精度、抗干扰性能、生存及机动能力。70年代中期以来，导弹进入全面更新阶段。为提高战略导弹的生存能力，一些国家着手研究小型单弹头陆基机动战略导弹和大型多弹头铁路机动战略导弹，增大潜地导弹的射程，加强战略巡航导弹的研制，其突出特点是向小型化、机动化、高突防、高速度、高精度方向发展，进一步提高了生存能力和打击硬目标的能力。

经过半个多世纪的不断创新、发展和实战检验，导弹已成为局部战争中的“撒手锏”和各国军事实力的重要标志。21世纪初，导弹大量采用高、精、尖技术，已实现精确制导化、轻便小型化和高速机动化，具有全天候及全空域作战、抗干扰能力强、命中精度高和战斗部威力强等显著特征，集侦察、通信、指挥和控制于一体，使超视距、多模式和多目标的精确打击成为可能。导弹武器实施攻击的独立性和一体化战法，已成为现代常规作战的有效方式，并影响着现代战争的模式和进程。

中国自20世纪50年代末开始研制导弹。1980年5月18日成功地发射了洲际弹道导弹，1982年10月成功地发射了潜地导弹。截至21世纪初，中国已研制并装备了不同种类的中远程、洲际战略弹道导弹及多种型号的战术导弹。

自从第二次世界大战末问世，特别是50年代出现核导弹以来，导弹作为精确制导武器多次参加现代局部战争。它已经不仅是战略威慑力量，而且是现代陆、海、空战中的常规武器，在战场上广泛使用，发挥着越来越重要的作用。导弹武器的拥有及发达程度，已经成为衡量国家军事和科技实力的重要标志。导弹使战争观念发生了深刻的变化，改变了过去常规战争的时空观念，使战争的突然性和破坏性增大，战争规模和范围扩大，战场空间更加广阔，作战进程加快，战场指挥员更能直接地实现自己的作战意图。如战略核导弹可以在短时间内攻击敌方军事、政治、经济等重要战略目标，迅速改变敌我力量对比，使战局有利于己方。导弹已经对战略战术、战争规模、作战理论、作战样式、指挥通信、军队编成乃至作战心理产生重要影响。导弹技术综合应用了当代科学技术成果，其发展既依赖于科学技术的进步，同时又推动了科学技术的发展。航天工业源于导弹工业，以导弹技术为基础发展起来的航天技术必将继续引起许多学科革命性的变化，从而产生一系列新的学科，推动社会生产力的高速发展。

分类　导弹种类繁多，有多种分类方法。通常按作战任务和射程、飞行轨迹、发射点和目标位置、攻击目标的类型等进行分类。按作战任务和射程，可分为战略导弹和战术导弹。战略导弹的作战区域大，用于打击战略目标，射程通常在数千千米以上。根据射程远近，又可分为中程导弹(1 000～3 000千米)、中远程导弹(1 000～8 000千米)、远程导弹(3 000～8 000千米)和洲际导弹(8 000千米以上)。战术导弹有效射程从几十米至数百千米，在战役、战斗范围内使用。按导弹飞行轨迹(即弹道)，可分为**弹道导弹**和**巡航导弹**。按发射点和目标位置，可分为地地导弹、空地导弹、舰地导弹、潜地导弹、地空导弹、空空导弹、空潜导弹、舰空导弹、潜空导弹、岸舰导弹、空舰导弹、舰舰导弹、潜舰导弹、舰潜导弹、潜潜导弹等。按攻击目标的类型，可分为反坦克导弹、反飞机导弹、反舰导弹、反潜导弹、反卫星导弹、反辐射导弹、反弹道导弹导弹等(见表)。此外还可按运载工具的不同分为便携式导弹、车载导弹和星载导弹。

组成　导弹通常由战斗部、推进系统、制导系统和弹体四部分组成。

战斗部　导弹直接毁伤目标的装置，导弹的有效载荷。战斗部多数位于导弹的头部，又称弹头，主要由壳体、战斗装药、引爆装置和保险装置组成，有的还装有突防装置、子弹头及其释放系统、末段修正

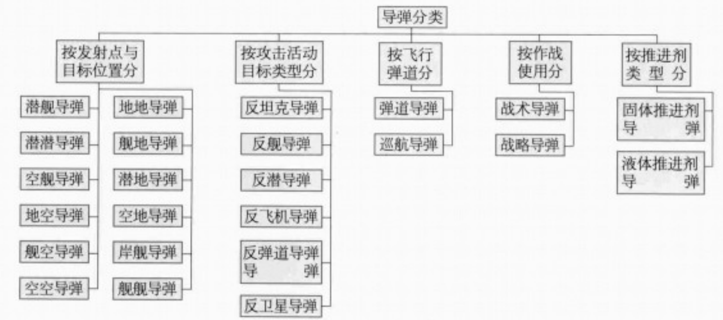


图1　导弹分类图（部分）

控制系统等。壳体将战斗部各个部分连接在一起，战斗装药是导弹毁伤目标的能源，引爆装置用于适时引爆战斗部，保险装置则保证导弹在运输、贮存、发射和飞行时的安全。见**导弹弹头**。

推进系统　为导弹飞行提供动力的装置，用以保证导弹获得需要的飞行速度和射程。一般由发动机和推进剂供应系统组成。发动机是推进系统的主体，有多种类型，最基本的是火箭发动机和空气喷气发动机两类，另外还有组合发动机。火箭发动机自身携带有燃烧剂和氧化剂，工作时不依靠空气，可在大气层内和大气层外空间工作，按其推进剂物理状态的不同分为液体火箭发动机、固体火箭发动机和固液混合火箭发动机。空气喷气发动机只携带燃烧剂，利用空气中的氧气做氧化剂，只能在稠密的大气层内工作，分为涡轮喷气发动机和冲压喷气发动机。

制导系统　按预定的导引规律导引并控制导弹飞向目标的各种装置的总称。由测量装置、计算装置和执行装置3部分组成。制导系统的作用是适时测量导弹相对于目标的位置和速度，控制导弹的飞行弹道和姿态，保证导弹准确命中目标。按制导原理一般分为自主制导系统、遥控制导系统、寻的制导系统和复合制导系统。自主制导不需要目标或制导站提供信息，仅由弹上安装的制导设备产生制导指令，使导弹沿预定的飞行弹道飞向目标。自主制导又分惯性制导、天文制导、多普勒雷达制导、景象匹配（包括地形匹配和地图匹配）制导等。遥控制导是由设在弹外的制导站测定导弹相对于目标的位置，形成制导指令并发送给导弹，由弹上执行装置控制导弹飞向目标。遥控制导分为波束制导和指令制导。寻的制导是依靠弹上的导引装置，直接感受目标辐射或反射的能量，测定导弹和目标的相对位置并自动形成制导指令，控制导弹自动飞向目标。寻的制导按信息源的位置可分为主动寻的制导、半主动寻的制导和被动寻的制导。复合制导是指利用两种以上制导方式相组合使用的制导，优点是综合利用不同制导方式的特点，以增大制导距离，提高制导精度。见**导弹制导系统**。

弹体　用以构成导弹外形，连接和安装导弹上各分系统且能承受多种载荷的整体结构。一般由弹身、翼面及操纵机构组成，具有良好的气动外形，承受导弹发射和飞行中的各种载荷。为了提高导弹的运载能力，弹体结构质量应尽量减轻，一般要采用高比强度的材料和先进的结构形式。导弹外形是影响导弹性能的主要因素之一，良好的气动外形，对于巡航导弹以及在大气层内飞行速度快、机动能力强的战术导弹更为重要。

导弹通常与地面发射设备、搜索跟踪制导设备及其他配套的各种保障设备等组成导弹武器系统，共同完成作战任务。

发展趋势　随着高新技术成就的不断出现和作战样式的变革，导弹正向系列化、通用化、模块化、智能化、隐身化、精确化的更高层次发展。此外，为适应更加复杂的战场环境，提高生存、突防、多目标打击能力，导弹武器自身的抗干扰性能以及全天候作战能力将进一步提高。为了满足未来多军种、兵种联合作战的大纵深、多维化、非线性和信息化战争的需要，先进的光学、红外和雷达侦察技术，智能化、网络化和微电子信息处理技术，各种新型精确制导技术，各种新型永久和非永久性破坏、致命性杀伤和非致命性杀伤常规战斗部等高新技术，将成为下一代导弹技术研究与开发的重点。导弹将向信息获取空间化、指挥控制网络化、操作运行数字化、攻击部位精确化、打击目标多样化、效果评估实时化的更高阶段发展。

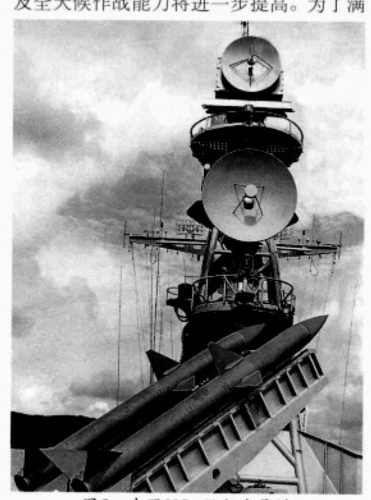


图2　中国HQ-61舰空导弹

daodan dantou

导弹弹头　missile warhead　导弹上直接毁伤目标的装置。又称导弹战斗部。通常安装在导弹的头部。

简史　早期导弹的弹头均为不可分离的常规装药弹头。20世纪50年代，美国和苏联相继研制成功分离式原子弹头和氢弹头。60年代初，导弹再入大气层的防热技术得到解决，使从近程至洲际的各类射程导弹均有了配套的弹头，并出现了携带突防装置的弹头。70年代，携带集束式或分导式多弹头的**弹道导弹**研制成功。80年代后，美苏两国在弹头控制技术和弹头末制导技术方面又取得新的进展。如：美国的“潘兴”2导弹，采用雷达区域相关末制导技术，弹头命中精度达40米；苏联时期研制的“白杨”M导弹，可以进行特殊弹道飞行，具有机动再入能力。

分类　按战斗装药分为常规弹头、核弹头和特种弹头。常规弹头包括爆破弹头、杀伤弹头、穿甲弹头、杀伤爆破弹头、燃料空气炸药弹头等，核弹头包括原子弹头、氢弹头、中子弹头等，特种弹头包括化学弹头、生物弹头、干扰弹头等。按弹头数量分为单弹头和多弹头，其中多弹头又有集束式、分导式和机动式之分。集束式多弹头为简易多弹头，当达到预定弹道参数后，子弹头一次集束释放，攻击同一个目标；分导式多弹头的母舱可根据任务需要逐个释放子弹头，攻击一个或多个目标；机动式多弹头不仅具有分导能力，而且每个子弹头均可机动飞行，具有很高的命中精度和突防能力。此外，还可按作战使命分为战略导弹弹头和战术导弹弹头。

组成　弹头的组成根据导弹种类和作战性能不同而有所差异，但一般都包括壳体、战斗装药、引爆控制系统三部分；有的为提高突防能力和命中精度，弹头中还装了突防装置和制导系统。①壳体。由防热结构和承力结构组成。一般为锥体型。防热结构主要用以承受弹头飞行主动段和再入段高温高压气流烧蚀和粒子云侵蚀。承力结构主要用以保持弹头的气动外形，承载战斗装药及设备。采用突防措施

的弹头，壳体表面还涂敷隐身涂料、套装减尾罩等。②战斗装药。常规弹头主要靠爆炸时产生的爆破效应、破片效应、冲击波效应、聚能效应，以及燃烧和复合效应等毁伤目标。其威力大小取决于弹头的类型和装药量。核弹头主要靠核爆炸瞬时释放大量核能所形成的冲击波、光辐射、电磁脉冲和放射性沾染等杀伤破坏效应毁伤目标，其威力用梯恩梯当量表示。化学或生物等特种弹头主要靠弹头内的化学毒剂或生物战剂毁伤目标。③引爆控制系统。其作用是适时引爆战斗装药。主要由引信、保险装置、电源和程序机构组成。现代弹头多采用复合引信。核弹头的保险装置不但能保证弹头在贮存、运输、操作、发射过程中的安全，防止早爆、误爆，而且在发射后，当弹头偏离预定弹道达到一定程度时，能保证弹头自毁。④突防装置。它利用干扰机、假目标、诱饵等欺骗、干扰装置掩护真弹头突击；或通过抗核加固、多弹头、气体或固体助爆、机动变轨、隐身等技术措施，顶住敌方反导防御系统的核杀伤，或躲过敌方的拦截，达到突防目的。⑤弹头制导系统。包括姿态控制系统、滚动速度控制系统、末助推控制系统或末制导导引头等。其中末制导导引头多用于机动飞行弹头，用在弹道末段，修正导弹制导系统的积累误差和其他因素引起的误差，并自动发现或瞄准目标，以提高导弹的命中精度。

发展趋势　核弹头将向高比威力、小型化、高精度、全天候和强突防的方向发展。将研究和发展机动能力更强的机动式弹头。常规弹头将根据打击不同目标的需要，采用新材料，提高装药性能，发展子母弹技术，重点研制新型大威力战斗部和高精度末制导弹头；采用优化设计和一体化设计，研制通用型母弹头，实现不同弹种的互换。

daodan dimian shebei

导弹地面设备　missile ground equipment　保障导弹发射和控制导弹飞行的各种弹外设备的统称。是导弹武器系统的重要组成部分。有固定式和机动式两种。前者指大部分固定设置在地面、地下发射井或坑道内的设备，后者指自行、牵引、车载或便携式的地面设备。

导弹类型和发射方式不同，其地面设备也不尽相同。通常包括：①运输设备。用于运载弹头、弹体、推进剂和其他非自行设备与装置。按导弹类型、运输距离、交通情况和作战要求，分为铁路、公路、水路和空中运输设备。主要有专用和通用铁路运输车、公路运输车、轮船、飞机等。②转载和对接设备。用于导弹的转载和弹体、弹头的对接结合。包括起重机械、专用的装卸、对接和吊装结合设备等。③起竖装填设备。用于将导弹竖立在发射台上、装填在发射架上或发射井内，有的还兼有短距运输能力。包括起竖、挂弹、装填和起重设备等。为了便于机动作战，许多导弹的起竖设备和运输设备是一体的。④测试设备。用于检查测试导弹的技术参数。分单元测试设备和综合测试设备。前者用来对导弹单个仪器和设备单独进行检测，后者可对导弹分系统和全系统进行综合测试。⑤加注设备。用于液体导弹推进剂的加注和泄出。有固定式和机动式两种。固定式加注设备包括槽罐、泵组、管路和加注控制仪器等，机动式加注设备包括槽车、加注车和加注控制仪器等。⑥供气设备。为导弹在测试、加注和发射时提供气源。包括制气、贮气和配气设备等。⑦供电设备。用于在导弹发射准备时给弹上各分系统和地面设备供电。电源可用工业电源或自备电源。自备电源通常有发电机、蓄电池组、变流机、配电设备等。⑧瞄准设备。用于导弹在发射前的初始定向瞄准。包括寻找定向设备、方位瞄准设备、基准标定设备、射向变换设备、水平检查设备、检测训练设备等。⑨发射装置。用于承放导弹、赋予导弹射向和实施导弹发射。按导弹起飞姿态分为垂直、倾斜和水平三种，其结构形式有发射台、发射架、发射筒和发射井。⑩发射控制设备。实施导弹发射准备、监控和发射控制的专用技术设备。包括计算机、控制台、监视装置、瞄准装置等。⑪飞行控制设备。用于发现、跟踪目标和控制导弹飞行。主要有搜索、跟踪和制导雷达等。⑫遥测设备。用于测量弹道导弹主动段终点参数和估算弹着点位置。主要有接收、传输、处理设备。⑬指挥通信设备。用于发射过程的现场指挥通信。包括有线通信和无线通信设备。⑭辅助设备。用于导弹发射准备过程中发生紧急情况时的辅助操作。包括消防设备、液体推进剂溢出时的中和设备等。

陆基导弹的接收、贮存、维护、装配和测试设备通常配置于技术阵地，进行发射准备、实施发射和控制导弹飞行的设备一般配置于发射阵地。舰载、机载导弹的地面设备，一部分配置在海、空军基地的技术阵地，用于维护、测试导弹和给舰艇、飞机装填导弹；另一部分配置在舰艇、飞机上，是舰载、机载武器系统的一部分。

为适应导弹小型化和快速机动发射的需要，满足作战使用要求，导弹地面设备将广泛应用现代高新技术，使设备向小型化、集成化、通用化和自动化方向发展，以达到使用可靠、隐蔽机动、减少操作步骤、缩短发射准备时间的目的。

daodan fashe fangshi

导弹发射方式　missile launching mode　导弹发射的方法和形式。是导弹发射基点、发射动力、发射姿态和发射装置等要素组合



美国“和平卫士”导弹井下发射

而成的发射方案。通常取决于作战指导思想、作战运用原则以及导弹的类型和战术技术要求等。导弹发射方式可以多种多样，但其武器系统一经定型，发射方式也就确定了。按导弹发射装置可否机动分为固定发射和机动发射，按导弹发射基点分为陆基发射、海基发射和空基发射，按导弹发射姿态分为水平发射、倾斜发射和垂直发射，按导弹发射动力分为自力发射（又称冷发射）、外力发射（又称热发射）和复合发射（又称联合发射或混合发射）等。

固定发射　利用固定发射装置实施的导弹发射。有地面、半地下和地下发射三种。一般为垂直姿态，采用自力或外力发射。①地面固定发射。包括发射台垂直发射和发射架倾斜发射。早期地地导弹多采用这两种发射方式。其特点是结构简单，使用方便，便于发射准备，但长时间暴露易遭袭击。②半地下固定发射。将导弹及发射装置贮存在竖井、掩体、壕沟或坑道内，发射时将导弹和发射装置提升至井口或移至地面场坪实施发射。好处是平时利于隐蔽，发射时暴露时间短；但随着空间侦察手段的发展，其生存能力受到威胁。③地下固定发射。通常指地下井发射。地下井环境条件好，导弹可长时间处于待发状态，提高了戒备率和反应速度。同时，地下井建筑坚固，防护能力强；但工程量大，造价高，加之点位固定，施工过程暴露征候多，

随着侦察技术和来袭导弹命中精度的提高，其生存能力相对减弱。

机动发射　利用机动发射装置，在运动中或运动到某点快速定位后实施的导弹发射。机动的目的是躲避侦察和攻击，提高自身的生存能力。包括地面机动、水面机动、水下机动、空中机动发射等。①地面机动发射。分为便携、车载越野和铁路列车机动发射。便携式机动发射是指导弹由单兵随身携带，以肩扛方式进行的发射。多为反坦克导弹和地空导弹所采用。特点是机动灵活，但射程近、威力小。车载越野机动发射适用于地地导弹、地空导弹，特别是“蜂窝式”贮运箱发射装置的采用，使导弹得以长期妥善保存，随时处于待发状态。铁路列车机动发射是将导弹装载在铁路列车上，沿铁路线实施机动或定点发射。由于铁路列车运载能力强，对导弹质量、尺寸的约束比公路机动要小，多用于大型地地战略导弹发射。铁路机动发射区域大，受气候环境影响小，且可利用隧道进行掩护，但机动能力受到铁路的约束。②水面机动发射。将导弹配置在水面舰船上，在河流、湖泊、海洋等水面上进行的发射。多适用于舰舰导弹、舰空导弹和舰潜导弹。③水下机动发射。将导弹部署在潜艇上，在水下实施的发射。潜艇水下发射隐蔽性好，机动性强，生存力高；但设备复杂，技术难度大。④空中机动发射。将导弹装挂在飞机或直升机上进行的发射。适用于空空导弹、空地导弹、空舰导弹，以及反卫星导弹等。其特点是速度快，攻击力强，生存力高，但载机携带数量有限。

随着科学技术的进步、作战使用的需要和导弹武器系统性能的改进，导弹发射方式也在不断变化。20世纪50年代研制的地地导弹，如美国的“雷神”和苏联的R-3地地导弹都是采用地面固定发射。为提高生存能力，50年代后期，地地导弹开始采用地面机动发射，如美国的“潘兴”地地战术导弹和苏联的SS-4中程弹道导弹。从60年代开始，远程陆基弹道导弹几乎都采用地下井发射，潜射导弹采用水下冷发射。各种战术导弹的出现，使地面、水面、水下和空中机动发射方式得到改进和发展。70年代后，在对地下井进行加固和发展冷发射技术的同时，有些战略导弹开始采用公路和铁路机动发射方式。随着导弹技术的不断进步、作战方式的变更及导弹种类的日趋多样化，导弹发射方式将朝着隐蔽、便捷和快速机动的方向发展。

daodan jidi

导弹基地　missile base　保障战略导弹部队驻扎、训练、试验和作战的基地。它是国家战略部署的重要组成部分。导弹基地按用途分为作战基地、训练基地和试验基地。通常设有导弹发射阵地、指挥所（发射控制中心）、物质技术保障中心、机场、通信系统、动力供应系统和警卫系统等。基地的主要任务是对导弹和技术装备进行储存保管和维护保养，使之处于良好战备状态，能随时实施导弹核突击，进行实弹发射训练，对导弹进行飞行试验等。以导弹发射井为发射阵地的导弹基地，虽然对导弹发射井采取了抗核加固措施，但其生存能力仍有限。因此，一些国家都在加紧研制和装备（地面或地下）机动发射的导弹，探讨新的发射阵地建筑形式，以提高导弹基地的生存能力。

daodan mingzhong jingdu

导弹命中精度　missile hit accuracy　导弹射击准确度和导弹射击密集度的总称。又称导弹射击精度。导弹战术技术性能指标之一。在导弹射击系统偏差全部或大部得到修正时，导弹命中精度可用射击密集度来近似反映；在实际使用中常用圆概率偏差（CEP）或概率偏差（E）表示，其偏差越小，则命中精度越高。空空、地空、反舰、反坦克等导弹的命中精度，一般以命中目标的概率（%）来表示。影响导弹命中精度的干扰因素很多，按其性质可分为系统干扰和随机干扰两类。前者引起导弹射击的系统偏差，用导弹射击准确度表示；后者引起导弹射击的随机偏差，用导弹射击密集度表示。

提高导弹命中精度的主要途径有根据导弹的种类和特点选择适当的制导方案，提高测量和制导器件的精度，减小导弹的制造误差，增强导弹的抗干扰能力，提高导弹武器系统自动化水平和操作人员的技术素质，尽量减小操作误差等。弹道导弹在主动段制导的基础上增加中段制导和末段制导，可以修正初始误差、主动段制导误差和后效误差等所引起的弹道偏差，有效提高导弹命中精度，使命中精度的圆概率偏差小到几十米或几米。

daodan shiyan bachang

导弹试验靶场　missile testing range　用于导弹和运载火箭发射试验的专门场区（陆域、海域、空域）。场区内有供导弹和运载火箭发射试验、检验、鉴定和训练用的设施。大型导弹试验靶场也可发射航天器。20世纪30年代末德国在波罗的海沿岸岛屿建成了世界上第一个导弹试验靶场（佩内明德）。1945～1946年美国和苏联分别建成了白沙靶场和卡普斯金亚尔靶场，装有光学、雷达和遥测设备。世界各国所建各类导弹试验靶场已多不胜数。

导弹试验靶场分为弹道导弹试验靶场，地空、空空、空地导弹试验靶场，反弹道导弹、反坦克导弹试验靶场和综合试验靶场等。导弹试验靶场主要用于完成导弹的装配、测试和发射；对飞行中的导弹进行跟踪测量，获取数据并进行处理和分析；对导弹进行监视和安全控制；对发射试验的导弹系统进行鉴定；完成发射试验勤务保障和检验后勤保障能力；提出改进设计的意见。

导弹试验靶场通常由发射场区、航区和弹着区组成。发射场区包括技术阵地、发射阵地、测量控制设施、后勤保障设施等。航区指导弹从发射点至预定弹着点的飞行“走廊”，沿航区设置一系列的地面测量控制站以及测量船、测量飞机。弹着区是导弹弹头着陆的地区，配置有专用的测量设备、打捞和回收设备等。

daodanting

导弹艇　missile boat　以舰舰导弹为主要武器的小型高速水面战斗舰艇。又称导弹快艇。主要用于在近岸海区与其他舰艇协同作战，以编队对敌大、中型水面舰船实施导弹攻击；还可执行巡逻、警戒、反潜、布雷等任务。满载排水量数十吨至500吨。航速多为30～40节，水翼导弹艇可达50节以上。续航力500～3 000海里，自给力2～7昼夜。在3～5级海况下能有效使用武器，在5～7级海况下能安全航行。艇上装有舰舰导弹2～8枚、单管或双管20～76毫米舰炮1～2座，有的还装有鱼雷发射管2～4具和深水炸弹等武器，并装备通信、导航、雷达、指挥控制和电子对抗等电子设备。艇体采用合金钢或铝合金材料。动力装置多数采用高速柴油机，少数采用燃气轮机



中国“21”型导弹艇

或燃气轮机-柴油机联合动力装置。艇型有圆舭艇、滑行艇、水翼艇、排水型艇和气垫艇等。导弹艇吨位小，航速高，机动灵活，攻击威力大，造价低，技术难度小，建造周期短，便于战时批量建造；但续航力和自给力小，耐波性较差，作战半径小，自卫能力较弱。20世纪50年代末，苏联将“P6”级鱼雷艇改装成“蚊子”级导弹艇。此级艇满载排水量70吨，航速40节，装有“冥河”舰舰导弹2枚，是世界上最早的导弹艇。1967年10月21日，埃及使用“蚊子”级导弹艇击沉以色列“埃拉特”号驱逐舰。这是海战史上首次以导弹艇发射飞航式导弹击沉军舰的战例，曾引起发展中国家海军的重视。中国在60年代初研制的“23”型、“21”型和“24”型导弹艇，批量生产并装备部队，曾成为近海防御的重要突击力量。

daodanzhan

导弹战 missile warfare 交战一方或双方主要使用导弹武器进行的作战行动。现代战争的重要作战样式之一。按导弹武器性质分为核导弹战和常规导弹战；按作战地域和空间分为地面导弹战、海上导弹战、空中导弹战；按作战目的和方式分为导弹袭城战、导弹破袭战、导弹突击战、导弹攻防战、导弹压制战、导弹威慑战、导弹封锁战和导弹游击战等。

1944年6月德国对英国伦敦的导弹袭击，开创了导弹战的先例。第四次、第五次中东战争，两伊战争，马尔维纳斯（福克兰）群岛战争和美国空袭利比亚的军事行动中，导弹武器越来越多地运用于战场。自20世纪90年代至21世纪初，在海湾战争、科索沃战争、阿富汗战争和伊拉克战争中，导弹战得到了迅速发展，已经成为战争初期实施战略、战役突击及支援空军、海军夺取**制空权**、**制海权**的重要方式和有效手段。

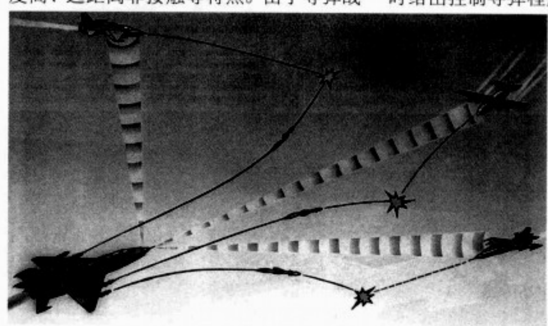
高技术条件下的导弹战具有突防能力强、作战节奏快、战场空间广、透明度高、电磁环境恶劣复杂、破坏杀伤大、命中精度高、远距离非接触等特点。由于导弹战对C⁴ISR系统依赖性强（C⁴ISR是指挥command、控制control、通信communication、计算机computer、情报intelligence及监视surveillance与侦察reconnaissance的英文缩写），尤其是各种类型拦截武器的出现，使作战双方在导弹武器方面的对抗与较量更为激烈，对导弹武器战术技术指标、作战指挥人员素质、部队快速机动作战能力等提出很高要求。导弹战通常在战争初期进行强电子压制攻击之后实施，以指挥控制中心、预警雷达阵地、重兵集团及机场、港口、电力系统和交通枢纽等为主要打击目标，采取精确打击、结构破坏、节点摧毁等方法，在短时间内使对方作战指挥控制体系瘫痪，战争潜力严重受损，丧失反制能力和作战能力，从而影响战争的进程和结局。

随着导弹武器战术技术性能的不断改进和作战理论的不断发展，导弹战朝着隐蔽化、机动化、精确化、可控化和空天化的方向发展，在高技术战争中的地位和作用更加突出。

daodan zhidao xitong

导弹制导系统 missile guidance system 导引和控制导弹按选定的导引规律飞向目标的全套装置。

组成　导弹制导系统的组成因导弹的类别和所要完成的任务不同而有所差别，一般都有测量装置、计算装置和执行机构。①测量装置，用于测量导弹和目标的运动参数（如相对位置和速度）。包括惯性测量装置和雷达、红外、激光、电视、无线电等各种光电设备，如惯性制导系统中的加速度计，指令制导系统中的跟踪雷达，星光制导系统中的星敏感器，寻的制导系统中的激光、红外探测器等。②计算装置，一般为数字计算机。它根据测量装置给定的目标和导弹的运动参数值，与选定的制导规律进行比较、计算，形成引导和控制导弹的指令。弹道导弹和巡航导弹的弹载计算机，还须依据预先装定值，实时给出控制导弹程序飞行的指令。③执行机构，又称伺服机构或舵机。有电动、气动、燃气和液压等类型。它将控制电信号转变为机械动作，驱动导弹舵面，摆动发动机或启动喷管，产生控制力和控制力矩，以稳定导弹飞行姿态，控制导弹的质心运动。



空空导弹攻击目标示意图

分类　按工作原理的不同，导弹制导系统可分为自主式、遥控式、寻的式和复合式四类。

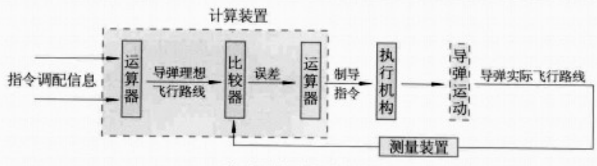
自主式制导系统的制导设备都安装在导弹上，在整个制导过程中，不需要提供目标的直接信息，也不需要弹外设备的配合即可引导导弹飞向目标。包括惯性、星光、多普勒、图像匹配等制导系统。采用此种制导方式导弹的飞行弹道是预先确定的，须在发射前将目标特征信息存入弹载计算机。导弹发射后，制导系统的测量装置不断测量导弹运动参数，与预定弹道参数进行比较后，形成制导指令，控制导弹飞向预定目标。采用自主式制导系统的导弹，不受外界干扰，隐蔽性好；但导弹发射后，飞行弹道不能改变，只适合攻击固定目标或将导弹引入预定区域时段的制导，如一些导弹的初段和中段制导。

遥控制导系统由设在导弹以外的制导站引导和控制导弹飞向目标。分为有线指令、无线指令和波束制导三种。有线指令制导抗干扰能力强，但导弹的射程、飞行速度和使用场合受导线的限制较多。无线指令制导弹上设备简单，但易被敌方发现和干扰。波束制导的长处是设备简单，但制导精度随射程的增加而降低。此外，如果制导站设在车辆、舰船、飞机等活动载体上，载体的活动将受到限制。遥控制导多用于地空导弹、空空导弹、空地导弹和反坦克导弹的制导。

寻的制导系统通过弹上导引头（或寻的器）感受目标辐射或反射能量，自动跟踪目标，引导导弹飞向目标。按感受目标信息来源，分为主动、半主动和被动寻的制导系统三种。主动寻的制导系统，弹上装有能量发射装置和接收装置，主动照射目标和接收目标反射信号。半主动寻的制导系统，能量发射装置设在弹外的制导站，制导站负责照射目标；弹上只装能量接收装置，用来接收目标反射信号。被动式寻的制导系统，没有能量发射装置，弹上只装接收目标自身辐射能量的接收装置。其优点是隐蔽性好，但对目标的辐射或反射特性依赖性较强。寻的制导系统的优点是制导精度高，有些（主动和被动寻的制导系统）还能做到发射后不管；但是弹上设备复杂，受弹上能源限制，作用距离有限，一般用作导弹的末制导。

复合制导系统是由两种或两种以上制导方式组合而成的制导系统。如惯性-星光制导系统、惯性-地形匹配-GPS制导系统、惯性-无线电指令-主动雷达寻的制导系统等。采用复合制导系统，是为了发挥不同制导方式的优势，取长补短，改善制导系统性能，提高导弹的命中精度；但系统设备复杂，成本高。

展望　导弹制导系统的发展趋势是研



导弹制导基本原理图

制新一代探测装置，减少测量误差；采用大容量高性能计算机，提高信息处理能力；研究和发展新的制导体制，实施全程制导，进一步提高导弹制导精度。

daodian cailiao

导电材料 conductive material 有大量在电场作用下能够自由移动的带电粒子，因而能很好地传导电流的材料。包括导体材料和超导材料。在电工领域，导电材料通常指电阻率为 $(1.5\sim10)\times10^{-8}$ 欧·米的金属。其主要功能是传输电能和电信号。此外，广泛用于电磁屏蔽，制造电极、电热材料、仪器外壳（当有电磁屏蔽和安全接地要求时）等。

电工领域使用的导电材料应具有高电导率，良好的机械和加工性能，耐大气腐蚀，化学稳定性高，同时还应该是资源丰富、价格低廉的。

分类 常用的金属导电材料可分为：金属元素、合金、复合金属以及其他特殊用途的导电材料四类：①金属元素（按电导率大小排列）有银（Ag）、铜（Cu）、金（Au）、铝（Al）、钠（Na）、钼（Mo）、钨（W）、锌（Zn）、镍（Ni）、铁（Fe）、铂（Pt）、锡（Sn）、铅（Pb）等。②合金。铜合金有银铜、镉铜、铬铜、铍铜、锆铜等，铝合金有铝镁硅、铝镁、铝镁铁、铝锆等。③复合金属。其加工方法有：利用塑性加工进行复合，利用热扩散进行复合，利用镀层进行复合。高机械强度的复合金属有：铝包钢、钢铝电车线、铜包钢等；高电导率复合金属有：铜包铝、银复铝等；高弹性复合金属有：铜复铍、弹簧铜复铜等；耐高温复合金属有：铝复铁、铝黄铜复铜、镍包铜、镍包银等；耐腐蚀复合金属有：不锈钢复铜、银包铜、镀锡铜、镀银铜包钢等。④特殊功能导电材料，指不以导电为主要功能，而在电热、电磁、电光、电化学效应方面具有良好性能的导体材料。它们广泛应用在电工仪表、热工仪表、电器、电子及自动化装置的技术领域。如高电阻合金、电触头材料、电热材料、测温控温热电材料。重要的有银、镉、钨、铂、钯等元素的合金，铁铬铝合金、碳化硅、石墨等材料。

主要性能 导电材料的电特性主要用电阻率表征。影响电阻率的因素有温度、杂质含量、冷变形、热处理等。温度的影响常以导电材料电阻率的温度系数表示。除接近熔点和超低温以外，在一般温度范围，电阻率随温度变化呈线性关系，可表示为：

$$\rho=\rho_0[1+\alpha(t-t_0)]$$

式中 ρ 为温度 t 时的电阻率，ρ_0 为温度 t_0 时的电阻率，t_0 通常取0℃或20℃，α 为电阻率的温度系数。如纯金属 α 为 $10^{-3}\sim10^{-4}$℃$^{-1}$，合金导体 α 为 $10^{-4}\sim10^{-5}$℃$^{-1}$。合金和杂质的影响表现为杂质与合金元素导致金属晶格发生畸变，造成电子被散射的概率增加，因而电阻率增加。所以高电阻导电材料均由合金组成。冷变形影响常以电阻率的应力系数来表示，在弹性压缩或拉伸时，金属电阻率一般按下式规律变化：

$$\rho=\rho_0(1+K\sigma)$$

式中 σ 为应力，K 为应力系数。压缩时 K 为负值，ρ 降低，拉伸时 K 为正值，ρ 增加，故导体经拉伸后电阻率增加。热处理所产生的影响是导电金属经冷拉变形后，强度和硬度增加，导电性和塑性下降。退火后晶粒发生回复、再结晶，晶粒缺陷减少，晶格畸变减少，内应力消除，电阻率降低。

金属导电材料除电阻率特性外还有热导率、接触电位差、温差电动势、机械强度、耐高温特性、耐腐蚀性、耐磨性等。在设计电机、电缆、电气仪表及其他电工产品考虑温升时，热导率具有相当重要的意义。高电导率的金属也是高热导率的金属，纯金属的热导率比合金的热导率高。接触电位差及温差电动势在温差电控温、测温元件和仪表中均有重要意义。在架空线中采用的是高抗张强度的导体与合金。在航天、航空等国防科技中，制造高温导线、高温电机的高温导电体发展很快。

daodian fuhe cailiao

导电复合材料 electric conducting composite 以聚合物为基体与导电体复合而成的一类具有导电功能的复合材料。复合形式有两种：①把导电性物质分散到聚合物绝缘基体中；②将连续导电膜复合到绝缘支承体（板膜、框架等）上。有时只称前者为导电复合材料，而称后者为导电膜。用不同的聚合物基体，以第一种复合方法制备出的导电复合材料可分为三大类：导电橡胶、导电塑料和导电涂料。赋予复合材料导电功能的分散相物质——导电体有各种炭黑、碳纤维及镀金属的碳纤维、各种金属粉末及纤维（如不锈钢纤维）、经金属处理的无机粉末及纤维（如镀金属的玻璃微球和玻璃纤维）等。

导电复合材料的制备方法通常有三种：①聚合物粒子和导电粒子混合压制成型。②聚合物熔体或浓溶液与导电粒子混合后，经冷却或除去溶剂成型。③生胶或聚合物单体与导电粒子混合后硫化或聚合成型。同样的配方，工艺条件不同，可以制备出导电性能差异很大的复合材料。这是与导电体能否形成导电通道有关。

不同方法制备的导电复合材料表现出一些共同性质：①材料电导率随导电体加入量变化呈非线性关系。②电导率与温度有明显的依赖关系。随温度上升，电导率下降。③具有开关效应或正温度系数电阻性质，即复合材料电导率随温度呈非线性变化。在某一温区，随温度升高，复合材料的电导率迅速下降，可达7～8个数量级，由良导体变为绝缘体。导电复合材料与金属导体相比，具有优良的加工性能，容易加工成所需的各种复杂结构和形状的部件，并可大批量生产。耐腐蚀，密度低，可供选择的柔软性和导电性范围大，价格比较便宜。

导电复合材料最重要的应用为：①接点和键盘材料。②电磁波屏蔽。③防静电导电橡胶板。④作恒温加热元件和电路过电流保护元件。⑤印刷线路板、厚膜混合集成电路、厚膜电阻等。

daodian gaofenzi

导电高分子 conductive polymer 具有导电功能（包括半导电性、金属导电性和超导电性）、电导率在 10^3 西/厘米以上的高分子。又称导电聚合物。导电高分子具有密度小、易加工、耐腐蚀、可大面积成膜以及电导率可在十多个数量级的范围内进行调节等特点，不仅可作为多种金属材料和无机导电材料的代用品，且已成为许多先进工业部门和尖端技术领域不可缺少的一类材料。

高分子材料长期以来被作为优良的电绝缘体，直至1977年，日本白川英树、美国A.J.黑格和A.G.麦克迪尔米德等人才发现用五氟化砷或碘掺杂的聚乙炔薄膜具有金属导电的性质，电导率达到 10^5 西/厘米。这是首批导电的高分子。以后，相继开发出了聚吡咯、聚苯硫醚、聚酞菁类化合物、聚苯胺、聚噻吩等能导电的高分子材料。他们三人获得2000年的诺贝尔化学奖。

高分子导电材料通常分为复合型和结构型两大类：①复合型高分子导电材料。由通用的高分子材料与各种导电性物质通过填充复合、表面复合或层积复合等方式而制得。主要品种有导电塑料、导电橡胶、导电纤维织物、导电涂料、导电胶黏剂以及透明导电薄膜等。其性能与导电填料的种类、用量、粒度和状态以及它们在高分子材料中的分散状态有很大的关系。常用

的导电填料有炭黑、金属粉、金属箔片、金属纤维、碳纤维等。②结构型高分子导电材料。高分子结构本身或经过掺杂之后具有导电功能的高分子材料，未掺杂的共轭体系（如聚乙炔）的导电性由π键的电子迁移引起，掺杂后则形成离子而导电。根据电导率的大小又可分为高分子半导体、高分子金属和高分子超导体。按照导电机理可分为电子导电高分子材料和离子导电高分子材料。电子导电高分子材料的结构特点是具有线型或面型大共轭体系，在热或光的作用下通过共轭π电子的活化而进行导电，电导率一般在半导体的范围。采用掺杂技术可使这类材料的导电性能大大提高。如在聚乙炔中掺杂少量碘，电导率可提高12个数量级，成为高分子金属。经掺杂后的聚氮化硫，在超低温下可转变成高分子超导体。结构型高分子导电材料用于试制轻质塑料蓄电池、太阳能电池、传感器件、微波吸收材料以及试制半导体元器件等。但这类材料由于还存在稳定性差（特别是掺杂后的材料在空气中的氧化稳定性差）以及加工成型性、机械性能方面的问题，有待改进。

daodian tuceng

导电涂层 conductive coating 由有机或无机黏结剂加金属、导电氧化物、石墨或碳粉等导电粉末所组成的功能涂层。改变导电粉末的组分和填充量可在一定范围内调整涂层的电导率。导电涂层加涂在绝缘体表面，使其表面具有导电特性，从而具有防静电、电磁波屏蔽等功能。此外，导电涂层还可加涂在玻璃等非金属材料表面，通过通电加热，使其表面具有防霜和防结雾等功能。随着物理气相沉积、化学气相沉积和高温热解等涂层技术的进展，发展了一种由半导体氧化物组成的透明导电涂层，如掺锡的氧化铟、掺铝或锑的氧化锡。这些涂层具有非常好的导电性能，而且在可见光区有很高的透过率，在整个红外波段又有很高的反射率，因此被广泛应用于透明电极和建筑物窗体的节能（即低辐射节能玻璃，或称为Low E玻璃）。

daohang weixing

导航卫星 navigation satellite 为地面、海洋、空中和空间用户导航定位的**人造地球卫星**。属于卫星导航系统的空间部分，装有专用无线电导航设备。由适当数量的导航卫星构成的导航卫星网（又称导航星座），能实现区域或全球**无线电导航**、定位和测地。导航卫星在空间作有规律的运动，它的轨道位置每时每刻都可以精确预报。用户接收卫星发来的无线电导航信号，通过时间测距或多普勒测速分别获得用户相对于卫星的距离或距离变化率等导航参数，并根据卫星发送的时间、轨道参数求出定位瞬间卫星的实时位置坐标，从而定出用户的地理位置坐标（二维或三维坐标）和速度矢量分量。自1960年4月美国发射世界第一颗导航卫星“子午仪”1B号以来，美国、苏联先后建成了**“子午仪”号导航卫星**系列、**全球定位系统**和**全球导航卫星系统**。中国也发射了“北斗”号区域导航卫星。

- 导航卫星
  - 主动式导航卫星
    - 多普勒测速导航卫星
      - 低轨道导航卫星
        - 搜索营救卫星
    - 时间测距导航卫星
      - 地球静止轨道导航卫星
        - “北斗”号导航卫星
  - 被动式导航卫星
    - 多普勒测速导航卫星
      - 低轨道导航卫星
        - “子午仪”号导航卫星等
    - 时间测距导航卫星
      - 中高轨道导航卫星
      - 地球同步轨道导航卫星
        - 全球定位系统等

导航卫星分类

导航卫星按导航方法分为多普勒测速和时间测距导航卫星。前者提供用户终端测量导航信号的多普勒频移，用来求出距离变化率进行导航定位；后者提供用户终端测量导航信号传播时间，用来求出距离进行导航定位。根据用户是否需要向卫星发射信号分为主动式和被动式导航卫星；按照轨道高度可分为低轨道、中高轨道和地球静止轨道导航卫星；依用途不同又可分为军用和民用导航卫星等。

daohang xingzuo

导航星座 navigation constellation 由适当数量的导航卫星构成的导航卫星网。见**导航卫星**。

daoniao

导尿 urethral catheterization 将一特制导管经尿道进入膀胱以导出尿液的技术。是检查和治疗泌尿系统疾病常用的方法。多用于解除各种原因的尿潴留，探测尿道有无梗阻，直接采取膀胱尿作细菌培养或其他化验检查，以及测定膀胱容量、膀胱内压，测量残余尿和尿动力学检查；亦可通过导尿管注入造影剂作膀胱尿道造影、膀胱输尿管回流造影；或注入抗感染、抗肿瘤药物可作为治疗手段。

诊断性导尿 ①女性患者尿培养时无菌导尿取尿样。②膀胱尿道造影。③尿动力学检查，需要采用导尿方法将膀胱测压管插入膀胱内。④残余尿量的测定。⑤尿量监测。

治疗性导尿 ①急性尿潴留。②下尿路梗阻的治疗，高龄或疾病晚期男性患者，导尿并留置尿管是解决下尿路梗阻的安全和有效的方法。③手术后尿管留置，大手术后患者，尿管留置目的在于监测尿量，以及时了解患者的肾功能。④自家清洁间歇导尿术，多用于有良好顺应性和足够容量（大于400毫升）的神经原性膀胱、膀胱扩大术后或可控尿流改道术。⑤**尿失禁**的治疗，对于严重的尿失禁患者，若病因不能解除，采用导尿并留置尿管可暂时解决尿失禁。⑥尿道或周围盆底器官手术，尿道手术后需要留置尿管以便尿道创面的愈合，而盆底器官手术时常留置尿管作为标记，以防术中伤及尿道。

导尿管材料与类型 常用导尿管是乳胶或聚氨基甲酸乙酯尿管，多为一次性使用。该尿管留置时间长可出现尿液结晶沉积而引起膀胱结石，且生物相容性远不如硅胶尿管。尿管顶端形态可直型或弯型，弯头尿管便于通过男性的膜部尿道和因前列腺增生而扭曲的尿道前列腺部。蘑菇头尿管的主要功能是能自固定在膀胱内，此类尿管最大优势是尿管内腔较大，便于引流膀胱尿液，不易被血块阻塞。常用的自固定尿管是气囊尿管，该类尿管适合长期留置引流膀胱尿液。还有三腔气囊尿管，不但能自固定，还能通过其他两个通道进行膀胱冲洗。

导尿操作 导尿应在无菌操作下进行。以1∶1 000新洁尔灭消毒尿道口及其周围，术者立于患者右侧，右手持镊子夹住导尿管前端2～3厘米处，沾无菌润滑油，左手执阴茎（若为女病人，则以左手拇指及食指分开小阴唇，显露尿道口），将导管徐徐插入膀胱直至有尿从导管流出。导管的材料有乳胶、硅胶、聚乙烯等，后两种对尿道刺激性小，适用于保留尿管时。有的尿管前端带有气囊称有袋尿管，放入膀胱后向气囊内注入无菌液体5～30毫升，使尿管不能脱落，便于保留尿管。保留一般尿管时，需用胶布固定。尿管大小以周径毫米数值表示，如常用的F_{14}尿管周径约14毫米。有的尿管前端较尖，略硬，并有弯曲，适用于前列腺增生症不易插入普通尿管者，故称前列腺尿管。缺乏经验者使用金属导尿管时容易损伤尿道，故应尽量少用，用时宜操作轻巧。

一般导尿，在膀胱排空后将尿管拔除。过度充满的膀胱突然排空，可能因膀胱突然减压引起血管瘀血导致膀胱出血，故应缓慢或间断地放尿。因病人不能自主排尿需留置尿管时，尿管接无菌瓶或尿袋，每日或隔日更换尿袋或尿瓶。尿管须每7～10天更换一次，以免尿沉淀物堵塞或形成结

石。尿道口周围每日以1:1 000新洁尔灭或1:5 000洗必泰清洗。神经原性膀胱机能障碍有较多残余尿者易合并尿路感染及肾功能损害，为了防止这些合并症，病人自己或家人应定时导尿排空膀胱，称为自家导尿。每次导尿后将尿管拔出，可避免长期留置尿管引起的不适和上行感染。根据尿量每日导尿4～6次，其中每晚睡前及清晨各导尿一次，避免膀胱过度充盈。适当的自家导尿可使已合并的尿路感染和肾功能损害得到缓解。

尿管的粗细 国际上通用法国尺量标注，以French表示，可简写成F或Fr。F值是尿管外周径的毫米数（1F＝0.33mm）。而引流尿液的尿管内径大小则多与尿管的种类或设计有关。

daoshizhi

导师制 tutorial system 高等学校实行的一种由教师对学生的学习、品德和生活等进行个别指导的教学制度。最早在英国**牛津大学**和**剑桥大学**实行，后也为其他大学所采用。新生入学后自己选择或者由学校为他们指定导师。一个导师负责学生数量不等。导师的职责在各学校不尽相同。有的主要负责帮助学生选择专业和制订学习计划，指导课外阅读，实施道德教育，解决学生的生活问题；有的主要负责教学，每周给学生上几次专业的导师指导课。20世纪上半叶，美国部分高等学校为改进选修制而采用导师制。首先在**普林斯顿大学**、**哈佛大学**、瓦萨学院等校实行。导师指导学业上的课堂学习，帮助他们准备期终考试或综合考试，并且考查学生的能力，据以确定相应的措施，布置比听大课更能够适合学生的能力和特殊需要的作业，指导选修课的学习。各国研究生的教学多采用此种制度。

daoshu

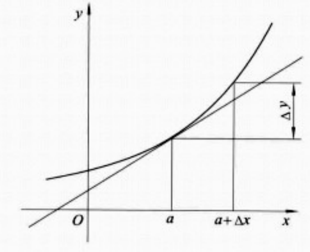
导数 derivative **函数**的因变量与自变量的变化比率，**微积分**的基本概念之一。

设$y=f(x)$在一点a的附近有定义。考虑自变量x的一个改变量$\Delta x=x-a$和与其相应的因变量y的改变量$\Delta y=f(a+\Delta x)-f(a)$。若当$\Delta x$趋于零时，因变量的改变量与自变量的改变量之比$\Delta y/\Delta x$的极限

$$\lim_{\Delta x\to 0}\frac{\Delta y}{\Delta x}=\lim_{\Delta x\to 0}\frac{f(a+\Delta x)-f(a)}{\Delta x}$$

存在，则称之为$y=f(x)$在点a处的导数或微商，记作$f'(a)$或$\left.\frac{\mathrm{d}f}{\mathrm{d}x}\right|_a$。

函数的导数有明显的物理意义与几何意义：当$s=s(t)$是路程函数时，也即t代表时间，而$s(t)$代表运动物体从开始到时刻t时所走过的路程，那么函数的导数$s'(t)$则是运动物体在时刻t时的瞬时速度。当$y=f(x)$是一条曲线的方程式时，那么函数在一点a的导数$f'(a)$则是该曲线在$(a,f(a))$处的切线的斜率（见图）。



函数在a点的导数

一个函数$y=f(x)$的导数$f'(x)$所形成的函数称为f的导函数。常见函数的导函数有简单的计算公式。比如：

$(\sin x)'=\cos x$, $(\cos x)'=-\sin x$, $(a^x)'=a^x\ln a$。导数可以用来研究函数的性质。如果一个函数的导数总是正的，那么它的函数值随自变量增大而增大；如果导数总是负的，那么其函数值随自变量增大而减小。一个处处有导数的函数在一点达到极大或极小时，则函数在该点的导数为零。

daoti

导体 conductor **电阻率**很小且易于传导**电流**的物质。导体中存在大量可自由移动的带电粒子称为**载流子**。在外电场作用下，载流子作定向运动，形成明显的电流。

第一类导体 金属是最常见的一类导体。金属中的**原子核**和内层**电子**构成原子实，规则地排列成点阵，而外层的价电子容易挣脱原子核的束缚而成为自由电子，它们构成导电的载流子。金属中自由电子的浓度很大，每立方厘米约10^{22}个，因此金属导体的电阻率很小，电导率很大。金属的电阻率为10^{-8}～10^{-6}欧·米，一般随温度降低而减小。金属导电过程中不引起化学反应，也没有显著的物质转移，称为第一类导体。

第二类导体 电解质的溶液或称为电解液的熔融电解质也是导体，其载流子是正负**离子**。实验发现，大部分纯液体虽然也能离解，但离解程度很小，因而不是导体。如纯水的电阻率高达10^4欧·米，比金属的电阻率大10^{10}～10^{12}倍。但如果在纯水中加入一点电解质，离子浓度大为增加，使电阻率大为降低，成为导体。电解液的电阻率比金属的大得多，这是因为电解液中的载流子浓度比金属小得多，而且离子与周围介质的作用力较大，使它在外电场中的迁移率也要小得多。电解液在通电过程中伴随有化学变化，且有物质的转移，称为第二类导体。它常应用于电化学工业，如电解提纯、电镀等。

气体导体 电离的气体也能导电，其中的载流子是电子和正负离子。通常情形下，气体是良好的绝缘体。如果借助于外界原因，如加热或用X射线、γ射线或紫外线照射，可使气体分子离解，成为导体。电离气体的导电性与外加电压有很大关系。气体由于外界电离剂作用下的导电称为气体的非自持放电。随着外加电压增大，电流亦增大，电压增大到一定值时非自持放电达到饱和，继续再增加电压到某一定值后电流突然急剧增加，这时即使撤去电离剂，仍能维持导电，气体就由非自持放电过渡到自持放电。气体自持放电的特性取决于气体的种类、压强、电极材料、电极形状、电极温度、两极间距离等多种因素，并有发声、发光等现象发生。条件不同，自持放电采取不同的形式，有**辉光放电**、**弧光放电**和**电晕放电**等。气体的非自持放电和自持放电有许多实际应用。

daoxing diancibo

导行电磁波 guided electromagnetic wave 全部或绝大部分电磁能量被约束在有限横截面内并沿确定方向（通常与横截面垂直）传输的**电磁波**。为使携带信息的电磁波的能量约束于有限横截面的空间内，需要使用导体或电介质表面构成的结构。这类结构的表面在一个方向（称为轴向）有很大的广延，结构的表面由其母线作平行于轴向的运动构成。根据**电磁学**的物理规律，电磁波场需要满足导体或电介质表面的边界条件，致使电磁波的能量被约束于结构的表面之间，或紧束缚于结构的表面附近，结构导引着电磁波沿与其表面平行的轴向传播。这种电磁波便称为导行电磁波（简称导波），导引它传播的物质结构则称为导波结构。现代的有线通信线路和网络的传输段均由导波结构构成，它也应用于射频和微波波段的电子设备。

由于要满足结构表面上的边界条件，导行电磁波的电磁场在结构的横截面内会形成确定的分布，每一种场分布称为一种模式，简称模，又称波型。每种模式都是满足无源的**麦克斯韦方程组**和结构表面边界条件的独立解，它们各有其特定的传播常数和截止频率，只有当导波的频率高于某模式的截止频率时，该模式才可传播。对于特定频率的导波，所有截止频率比它低的模式都可传播，且可同时传播多个。由于不同模式的传播速度不同，由多个模式携带的同一信号在传播过程中会发生畸变。所以导波传递信号时只有一个模式被传播，称为单模传输。模式的截止频率依赖于导波结构的横截面尺寸和电介质常数，选择这些参数使得只有一个模式的截止频

率低于导波频率便可实现单模传输，这个模式称为基模，其他模式称为高次模式。高次模式有无穷多个。导波结构可分为传输线、波导和开波导三种类型。

传输线　平行双导线和同轴线是典型的传输线。平行双导线为开放式结构，理论上导波的电磁场可延伸至横截平面的无限远处，但实际上主要局限于两导线之间的空间中；同轴线是封闭式结构，导波电磁场被封闭于内外导体之间的空间内，同轴线常被称为同轴电缆。带状电缆（常用于计算机中）及带状线为开放式结构。传输线的共同特征是当平行导体的间距远小于波长时，传输的导波是横电磁（TEM）模。这种模式的电场和磁场方向均与波的传播方向（轴向）垂直，与平面电磁波相似。TEM模的截止频率为零而且没有色散，导波沿轴向传播的速度为导体之间填充的电介质中的光速，不随频率变化。它是一种从交流电频率直至射频的导波传播的主要形式。在传输线的横截面上，TEM模的电场和磁场的瞬时分布与二维的静态电场和稳态电流磁场的分布相同，可借助于稳态场的方法计算传输线的等效分布电路参数，用传输线方程计算传输线上的电压和电流，由此分析TEM模沿传输线的传播。当导体的间距变得与波长可比拟时则会出现TE和TM型的高次模，传输线会呈现色散。

微带　是一种适合制作微波集成电路的平面结构传输线，由平行双导线演变而来。在大的导体薄板上敷以薄层电介质，其上再贴上与导体板平行的薄导体带，为此这种结构可视为导体带与其相对于导体板的镜像导体带构成的平行双导线传输线。在较低的微波频率，微带线的基模虽然有纵向电场和磁场分量，但远小于横向场分量，而且色散也很弱，这种模式称为准TEM模，可用准稳态方法分析。但在较高的微波频率，纵向电场和磁场分量变大并呈现色散，导波场是由具有纵向磁场分量的横电（TE）模和具有纵向电场分量的横磁（TM）模两者混合构成的，称为混合模式。此时，微带线实际上是一种开波导。

daoyan

导演　director　实现戏剧（戏曲、歌剧、舞剧等各种舞台艺术）演出艺术和电影、电视剧制作艺术的创作者。导演要按照导演艺术的特性来组织领导剧目、影片、电视剧创作的全过程。戏剧导演的主要任务有：选择剧目，分析剧本，制订**导演构思**及导演计划，分配角色，确定舞台美术及音乐音响设计方案，排演场排练，舞台合成、彩排，正式演出，总结及征求观众意见，加工修改等。电影和电视剧的导演（统称为影视剧导演）的主要任务有：选择文学剧本，在制片主任的配合下安排影片和电视剧制作的筹备工作，组织主要创作人员，分析剧本，选择演员，选择外景，进行案头分析，写出分镜头剧本，按照制片部门安排的摄制计划领导现场拍摄和后期制作等。在戏剧和影视的创作中，通常会根据导演工作的具体分工，设总导演、副导演、助理导演等。副导演是导演的主要助手，在导演领导下主持日常排演、摄制的准备工作和导演指定的工作。助理导演是导演的一般助手，协助导演进行某一阶段或某一部门的排演、摄制的准备工作和导演指定的工作。总导演，一种是指某一剧目、某部电影或电视剧的总导演，负责指导导演进行艺术创作；另一种是指剧院（团）总导演，是剧院（团）剧目生产及业务建设的总负责人，负责确立剧院（团）的方针、纲领，制订剧目计划，对剧院（团）创作风格的形成起着决定性作用。

daoyan gousi

导演构思　arrangement of director　**导演**对演出的总体设想和预见。是戏剧二度创造的中心环节。

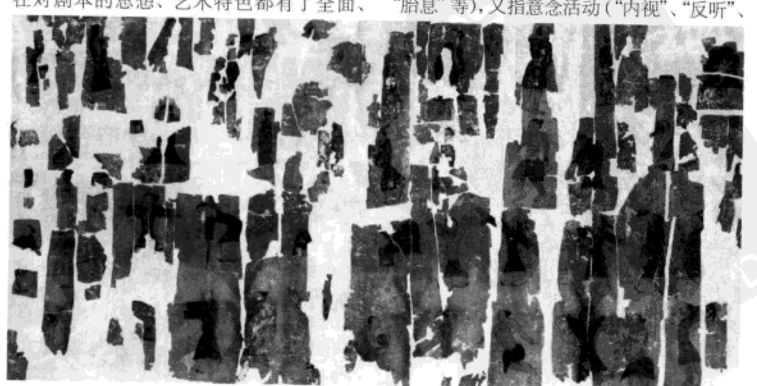
导演构思的内容有：①确定演出的思想立意和现实意义。②确定演出的形象种子（或称演出总体形象）。③确定全剧总的原则。④关于主要人物形象、主要人物关系的解释，确定担任主要角色的演员人选。⑤确定舞台布景和其他舞台美术因素（灯光、服装、化妆、道具）的处理原则，确定设计的人选。⑥确定全剧**台词**、语言、音乐、歌唱及**音响效果**的原则。⑦确定形体动作、**舞台调度**及剧中舞蹈的原则。⑧确定全剧的总体节奏和气氛。⑨阐明删改剧本的原则。⑩对重点场次的预见。

创造性地解释剧本、确定演出的思想立意和现实意义是导演构思的灵魂。导演必须通过剧本分析，准确地掌握剧本所表达的思想、人物形象、体裁、风格等内容，在对剧本的思想、艺术特色都有了全面、正确和深刻的读解之后，才能进入导演构思阶段。因此，导演对剧本的分析是导演构思的基础，是导演艺术创作不可缺少的步骤和阶段。

在导演构思中，导演要用自己的形象和形式去体现自己的思想观念。导演对演出所确定的思想立意，只有在他所创造的独特的形象和演出形式中，才能得到正确的体现。在孕育未来演出的形象和形式时，导演通过“演出的形象种子”使综合艺术的各种因素、各个部门，在统一的形象中发挥各自的创造职能。在导演构思中，必须把剧本中所表现的生活、形象和思想，转化为可视、可闻、可供直观的舞台行动。为此，导演要善于创造和组织展现冲突与行动的具体环节与层次，创造性地处理人物的心理状态、言语和动作（包括表情），而且要遵照综合艺术各种因素构成舞台语汇的规律，促使它们相互渗透，相辅相成，在各种艺术因素的综合中诞生出统一的舞台形象，揭示出演出的思想内涵。演出形式要受总的处理原则的制约。演出的总处理原则包括演出的体裁、风格，艺术特色的解释和处理，以及演剧观念的确定。“演剧观念”在导演构思中涉及的主要是演员与角色、演员与观众、舞台与观众席这三者关系的确立和处理。这三组关系的确立，基本上决定了一台戏的表演方法和使用舞台的原则，决定着舞台形象的性质和演出形式。为了体现构思，导演必须进一步制订导演计划。导演构思要在整个二度创作过程中不断深化、发展，从而使演剧艺术的生命常青。

daoyin

导引　daoyin; physical and breathing exercise　以疗病、健身为目的的中国传统养生术。又称道引，今称气功。它既指人的肢体运动（即“屈伸之法，俯仰之术”），或呼吸运动（如“行气”、“食气”、“吐纳”、“龟咽”、“胎息”等），又指意念活动（“内视”、“反听”、



西汉帛画《导引图》（长沙马王堆汉墓出土）

"守一"等),或以上运动相互结合的各种形式。导引一词始见于《庄子·刻意》:"吹呴呼吸,吐故纳新,熊经鸟申,为寿而已矣!此导引之士、养形之人、彭祖寿考者所好也。"1973年湖南长沙马王堆3号汉墓出土的帛画《导引图》是迄今发现的最早的古代导引图谱,反映了西汉初年健身、疗病导引术式已渐成熟并多样化。东汉以后,历代著名医生如**华佗**、**葛洪**、**陶弘景**、**孙思邈**、巢元方等,对导引理论与方法的建树颇多。华佗所创**五禽戏**和宋明以后产生的**八段锦**、易筋经等成套导引术流传至今,并形成多种流派。而导引与**武术**结合所孕育的**太极拳**,也于明清之际问世,成为中国传统体育中一颗璀璨的明珠。

daoyou

导游 cicerone 运用专业知识和技能为旅游者组织安排旅行和游览事项,提供向导、讲解和旅途服务的活动和从事这种活动的人员。按照中国《导游人员管理暂行规定》等有关文件规定,导游的主要职责是:按照**旅行社**的接待计划,安排和组织旅游者参观游览;负责为旅游者导游、讲解,向他们传播中国文化;配合和督促有关部门安排旅游者的交通、食宿,保护旅游者的人身和财物安全;反映旅游者的意见和要求,协助和安排会见、座谈等活动;解答旅游者的问询,协助处理旅途中遇到的问题。中国导游分为外语导游,包括使用英、日、法、德、俄、西班牙、阿拉伯等语种的导游;汉语普通话导游;少数民族语导游,如使用蒙古语、维吾尔语、藏语等民族语言的导游。从服务范围分类,又可分为全程导游,如从海外旅游者入境到出境、国内旅游者从组团到离团,一直陪同旅游者(团)并提供导游服务;地方陪同导游,如省、自治区、直辖市的导游人员,在当地协助全程陪同,安排和组织游览事项等;定点陪同导游,只在参观点、游览点内为旅游者(团)提供向导和讲解的服务。按隶属关系分类,导游还可分为专职导游和业余导游。为了保证导游服务的水平和质量,中国法律法规对导游人员的必备条件和素质要求作了明确规定,实行导游人员资格考试和导游证书制度。

daohu

岛弧 island arc 活动**大陆边缘**呈花边状延展的弧形列岛。主要分布在西太平洋的边缘,是分隔大洋盆地和边缘盆地的重要构造地貌单元,也是全球最壮观、最活跃的构造活动带。岛弧向大洋方向外凸的一侧是与之平行的**深海沟**,凹入一侧为**弧后盆地**(边缘盆地)。它们与岛弧共同构成**沟弧盆系**。日本学者**上田诚也**等认为岛弧要有三项基本条件:①有现代火山活动。②伴有深度大于6 000米的深海沟。③有深于70千米的地震震源。因此他认为岛弧不限于海洋中的弧形列岛,也应包括如中美、南美西海岸的弧形山脉(山弧)。全球岛弧(包括山弧)总长度达40 000千米。除小安的列斯岛弧和斯科舍岛弧位于大西洋,巽他岛弧位于印度洋外,其余都在太平洋周缘(图1)。

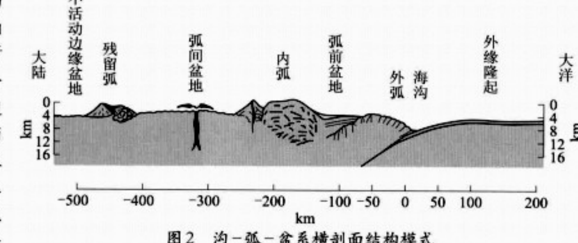


图2 沟-弧-盆系横剖面结构模式

类型 一个岛弧纵长一千至几千千米,宽200～300千米。按地貌特征岛弧可分单弧型、双弧型和多弧型。单弧型岛弧由一条平行于海沟的弧形火山列岛组成(如克马德克)。双弧型岛弧由平行于海沟的外弧和内弧组成,外弧无火山活动,内弧主要由中、基性火山岩组成,现代火山活动活跃(如汤加、阿留申群岛等)。有的岛弧部分为双弧型,部分为单弧型(如伊豆-小笠原群岛、千岛群岛等)。多弧型岛弧是在双弧型的陆侧还有一条残留弧,残留弧没有现代火山活动,可能为前一期的火山弧,现在已停止活动,或是弧间盆地扩张而从火山弧中分裂出来的一部分(如西马里亚纳海岭)。

西太平洋沟-弧-盆系的横剖面结构和排列顺序的模式是(从大洋到大陆):外缘隆起-海沟-弧沟间隙(包括外弧和弧前盆地)-火山深成弧(内弧)-弧间盆地-残留弧-不活动边缘盆地(图2)。海沟位于大洋盆地与火山岛弧之间的结构或排列顺序,称岛弧的正常极性;海沟位于弧后盆地与火山岛弧之间的结构或排列顺序,称岛弧的倒转极性。弧沟间隙的宽度150～200千米,其中外弧主要为增生杂岩体,构造复杂,发育一系列逆冲断层,属强烈挤压带,是研究大陆增生的重要地区,有蛇绿岩套和低温高压变质带的形成和发育。至于火山深成弧、弧间盆地、残留弧和边缘盆地,发育以正断层为主的块断构造,属地壳伸张带,伴有中酸性岩浆活动和玄武岩前沿的喷溢及高温低压变质带。

火山活动与火山岩 岛弧是剧烈的火山活动区,地球上有800多个活火山。在新近纪至第四纪期间,已有成千上万座火山曾经一度活动过。其中2/3与岛弧相伴。一般以喷发或喷溢形成的层状熔岩、熔结凝灰岩和火山碎屑岩为特征。火山一般平行于岛弧轴向分布。通常在海沟陆侧200～300千米的地方突然开始喷发,此界线称为"火山前锋",可能反映俯冲带之中(或之上)熔融作用的开始,前锋是火山活动最频繁



图1 全球岛弧分布图

的地区。靠海沟一侧，无火山活动，向大陆方向，火山活动迅速减弱。火山带之下有同源侵入岩。

岛弧火山岩以**安山岩**和**玄武岩**为主，安山岩属于大陆型地壳的岩石，有别于大洋盆地内岛屿上的基性玄武岩。由于这种差异，早在1912年，P.马歇尔就提出了“安山岩线”的概念，认为该线是岛弧外缘的边界线。

岛弧的火山岩有分带性，这种分带性与岛弧地震活动带有紧密联系。邻近海沟有拉斑玄武岩系列火山岩的产出，其物质来源相对比较浅，位于浅源地震震源带地区；离海沟更远的是高钾的钙碱性和碱性火山岩系列，位于中、深源地震震源地区。火山岩中的含钾量以及Rb、Sr等大离子亲石元素的含量与下伏震源带的深度密切相关，K、Rb、Sr等含量向着震源带倾斜方向增多，表明板块俯冲带可能是岛弧地区岩浆的重要源地，各类岩浆源的形成与震源深度有关。

沉积和变质作用 火山岛弧不断上升，遭受强烈剥蚀作用，碎屑物质被输送到周围海盆与深海沟，形成浊积岩及其他粗碎屑岩。岛弧区还常有变质岩带出现，岛弧外侧为高压低温型区域变质带，内侧为高温低压型区域变质带，前者以蓝闪石、硬玉、硬柱石为代表，后者以红柱石为代表，两条变质带相互平行，称双变质带。

地震活动 全球的深源地震几乎都发生于岛弧（山弧）地带，环太平洋地震带所释放的地震能量占全球总量的3/4以上。浅源地震多位于靠近海沟一侧，中、深源地震则位于火山岛弧之下和靠近大陆一侧。浅、中、深源地震构成**贝尼奥夫带**。

重力异常 岛弧本身为重力正异常，相邻海沟为重力负异常，两者相差超过400毫伽，反映地壳处于不均衡状态。重力负异常反映高密度岩石下移至较深部位，而水层或沉积层在原位增厚；重力正异常反映那里分布着源于地幔的深成岩体和火山岩。沟-弧-盆系所测得的重力异常可用以解释地壳内部密度和构造的变化。

热流 沟-弧-盆系有显著的热流异常。在海沟一侧，热流低于正常值；在火山岛弧一侧和弧后盆地，热流高于正常值。低热流是由于冷而致密的地壳物质沉潜于上地幔造成，高热流是由于上地幔物质（岩浆）向上流动所引起。

成因 板块构造理论对岛弧的成因，作了比较全面的解释：大洋岩石圈随着地幔对流从大洋中脊生长扩张，而在相应的活动大陆边缘俯冲潜没，岛弧就是大洋板块潜没过程中的产物（图3）。当大洋板块潜没于陆侧板块之下时，两个板块的摩擦作用使地幔物质增温，发生分熔，岩浆上涌喷出地表形成**火山**，组成内弧。在靠近大洋一侧，由于大洋板块俯冲作用，将海底拖曳向下，形成深海沟。在俯冲过程中，大洋沉积物在岛弧靠海沟一侧增生，使岛弧展宽，形成外弧。弧后地区由于次生扩张，形成**弧后盆地**。



图3 冲绳岛（菲律宾板块向西北移动造成琉球岛弧的一部分）

从岛弧的地壳结构来看，岛弧有两种不同成因类型。一类岛弧下伏典型大陆型地壳，有花岗岩质基底。它们通常由较老的大岛构成，邻近大陆展布，一般认为是由于弧后扩张作用从大陆分裂出来的碎块，如日本列岛；另一类岛弧下伏大洋与大陆的过渡型地壳，一般由年轻的小岛组成，远离大陆，展布于洋内，如马里亚纳群岛。当一大洋板块俯冲于另一大洋板块之下，岛弧便在洋壳基础上发育增长，由于岩浆和沉积物的累积，使这类洋内岛弧的地壳逐渐增厚向陆壳转化。

研究意义 岛弧理论的发展，引起地质学家在大陆地区内寻找古岛弧的尝试，这对寻找古边缘海及有关的油气资源具有重要意义。已有不少学者分别圈出中新生代、古生代甚至前寒武纪的岛弧带。通过对岛弧的研究，在理论上可以探索大洋地壳向大陆地壳的转化和大陆的成长机制，可以阐明大陆边缘和沿海石油天然气盆地的形成机理，以及沉积环境的变迁。

岛弧是地球上一个重要矿产资源区，内弧为主要的成矿带，该带有强烈的岩浆活动，有斑岩铜矿、斑岩钼矿、黑矿型硫化物矿床等。外弧主要矿产为与蛇绿岩套有关的黄铁矿型铜矿以及铬镍矿床等。弧后盆地区多层控铜、铅、锌等矿床。

推荐书目

塔尔沃尼 M.岛弧、海沟和弧后盆地. 郭令智，译. 北京：海洋出版社，1984.

Daoqi Tengcun

岛崎藤村 Shimazaki Tōson (1872-02-17～1943-08-22) 日本诗人、小说家。原名春树。生于长野，卒于神奈川。祖上历任长野县山区驿站长兼庄长，明治维新后家道中落。自幼随父习儒家经典，9岁去东京，在明治学院学英语，受基督教洗礼。1891年毕业后在《女学杂志》上发表译作和随笔，结识**北村透谷**，于1893年共同创办《文学界》，开展浪漫主义诗歌运动，出版诗集《嫩菜集》、《一叶舟》、《夏草》(1899)。这些作品以清新的语言和流畅的旋律，讴歌爱情，礼赞青春，抒发个性受到压抑的苦闷和人生流离的悲哀。诗中表现人的觉醒与反抗封建束缚的主题，唱出一代人的心声，开创了日本近代抒情诗的源流。1901年《落梅集》问世后，转向小说创作。



1899年，作家在小诸做乡村教师，小品集《千曲川素描》(1912) 是这一时期练笔的结晶，它以朴素的写实手法，描写当地的农民生活、人情习俗和山川风物。与此同时，大量阅读I.S.**屠格涅夫**、H.**易卜生**、G.**福楼拜**、G.de **莫泊桑**、É.**左拉**等作家的作品，发表《旧东家》、《草屐》、《水彩画家》等短篇小说，涉及人的情欲和本能，但不成功。1904年开始写《破戒》，于1906年自费出版，获得空前的好评，**夏目漱石**盛赞此书“乃明治小说中传世名著”。小说叙述小学教师丑松隐瞒自己的部落民出身，内心十分苦闷，在同是部落民出身的思想家的影响下，终于觉醒，敢于反抗社会的歧视，打破父亲临终给他立下的戒律，袒露自己的出身，最后赴美国寻求新的生活。小说取材于长野师范一心理教师因部落民出身被开除一事，藤村以广泛的社会视野、作家的正义感、严谨的现实主义方法，谴责野蛮的封建身份制度，揭露政界、教育界的黑暗，具有积极的社会批判意义。

《春》(1908) 是一部自传体小说，塑造了以北村透谷为首的《文学界》同人的群



岛崎藤村诗集书影

像，表现他们的觉醒和苦闷，理想和幻灭，对爱情和自由的渴望，以及对艺术和人生的探求。小说具有重要的史料价值。《家》(1910～1911)以自己的老家和姐姐的婆家为蓝本，叙述两大封建家族在明治维新以后，随着资本主义生产方式的建立，逐渐没落的过程，表现呻吟于宗法家族制度下个人的痛苦与不幸。作者立意"屋外的事一概不论，一切仅限屋内的光景"，限定了自己的社会视野，孤立地从家族血缘、遗传及个人气质寻找封建旧家族没落的原因，看不到改变人物命运的希望，屋外只能是"一片漆黑"。小说成为日本自然主义文学的代表作。《新生》(1918)向世人忏悔同侄女有悖人伦的关系，是典型的**私小说**。晚年以父亲为原型，创作历史小说《黎明之前》(1929～1935)，通过主人公青山半藏悲剧的一生，反映封建社会崩溃、资本主义兴起的历史过程，涉及明治维新前后的重要历史事件。《东方之门》(1943)仅写出3章便病逝。除诗歌、小说外，尚有大量随笔、童话，出有全集39卷。《破戒》、《家》、《千曲川素描》已有中译本，部分抒情诗亦有译介。

daoyi

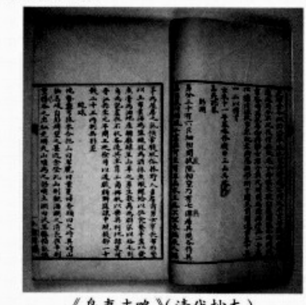
岛夷 中国古代对东南沿海岛屿上居民的称谓。《尚书·禹贡》：扬州"岛夷卉服，厥篚织贝"。此"岛夷"历来注释者说法不一：或以为台湾土著先民，即东鳀人；或指百济（今朝鲜半岛南部）、日本；或指琉球、吕宋诸地；或以为指东南沿海越族，居今舟山群岛一带。难确指何者为是。又泛指东海、南海乃至南海一带岛屿居民及国家，见元汪大渊《岛夷志略》。又北魏时对东晋南朝蔑称为"岛夷"。《魏书》称东晋桓玄、刘宋刘裕、南齐萧道成、南梁萧衍为"岛夷"。《北史·凉武昭王李暠传》："北书指南为'岛夷'。"

Daoyi Zhilüe

《岛夷志略》 中国元人记述海外诸国见闻的著作。1卷。原名《岛夷志》，现存诸本并作今名，当系明人抄本所改。著者汪大渊，字焕章，江西南昌人。汪大渊两次随商船游历东西洋许多国，所到地方，皆记其山川、习俗、风景、物产以及贸易等情况。至正九年(1349)路过泉州，适泉州路**达鲁花赤**款玉立命吴鉴修《清源续志》(清源，泉州旧郡名)，以泉州为市舶司所在，系海外各国人物聚集之地，对各国风土人情应有记录，遂请大渊著《岛夷志》，附于《清源续志》之后。

次年，他携《岛夷志》归南昌，单独刊印以广流传。上述两种元本今俱佚，现存有《四库全书》本（系据天一阁藏明抄本转录）、彭元瑞知圣道斋藏抄本（今藏中国国家图书馆）、丁氏竹书堂藏抄本（今藏南京图书馆）和《知服斋丛书》刊本。

现存本中有至正十年张翥为南昌刊本所作序，至正九年吴鉴序，并附录吴鉴的《清源续志》序；书末有著者后序。全书共分100条，除末条"异闻类聚"系抄撮前人说部而成外，其余每条大抵记述一个国家或地区，有些条还附带提到邻近的若干地方。全书所记达220余国名和地名，其中有不少是首次见于中国著录；涉及的地理范围，东至今菲律宾群岛，西至非洲。汪大渊自谓其记述"皆身所游览，耳目所亲见"，当较翔实可信。



《岛夷志略》(清代抄本)

此书是研究元代海外贸易和14世纪亚非各国史地的重要资料，为中外学者所重视。近人研究它的主要著作有沈曾植的《岛夷志略广证》、日本藤田丰八的《岛夷志略校注》。美国柔克义所著《十四世纪中国与南洋群岛及印度洋诸港往来贸易考》，载1914、1915年《通报》，将该书一半以上译成英文并加考释。1981年中华书局出版的苏继庼《岛夷志略校释》，集诸家之说，择善而从，并考其未备，是重要研究成果。

daoyu

岛屿 island 比大陆面积小，完全为水体包围的陆地。可出现在海洋、湖泊（大型水库）和江河里。成群的岛屿称为群岛。

岛屿可分为大陆岛和大洋岛。大陆岛是**大陆**的一部分，是**大陆架**上被水包围而未被淹没的部分，大陆岛的基础仍与大陆体连接，如台湾岛、海南岛、不列颠岛、爱尔兰岛、马达加斯加岛等。**大洋岛**是指从海洋盆地升高到海面以上的岛；根据成因不同又分为：海底火山喷发形成的火山岛（如夏威夷岛、澎湖列岛等）；由珊瑚骨骼聚集而成的珊瑚岛。珊瑚礁和珊瑚岛的分布具有纬度地带性现象。珊瑚适宜在水温20℃以上的热带浅海中生活，水中需有足够的盐分、相当透明、富含氧气和足量的光线，水深一般不超过70米。世界上最壮观的珊瑚礁群岛是澳大利亚东北浅海中的大堡礁，全长2 000余千米。中国南海的东沙、西沙、中沙群岛多是珊瑚礁或珊瑚岛。全球岛屿的总面积约1 000万平方千米，约占陆地总面积的7%。主要分布：①北太平洋的**阿留申群岛**到南太平洋的奥克兰群岛弧形地带。全球2万平方千米以上的岛屿45个，有17个分布在这一带，包括世界第二大岛**新几内亚岛**，第三大岛**婆罗洲**。②北美洲北部北冰洋周围，面积在2万平方千米以上的岛屿12个，包括世界最大的格陵兰岛。③加勒比海地区，岛屿数量众多，主要由大安的列斯群岛、小安的列斯群岛和巴哈马群岛组成。此外，大西洋北部的不列颠群岛以及地中海的基克拉泽斯群岛、巴利阿里群岛、伊奥尼亚群岛、斯波拉泽斯群岛也是岛屿集中所在地。中国有岛屿6 500多个，岛屿总面积8万余平方千米，其中大陆岛占90%。90%以上岛屿分布在长江口以南的亚热带、热带海域；长江口以北面积达60平方千米的岛屿只有辽宁的长兴岛。岛屿对交通、旅游、国防、政治区划、海域归属等方面有广泛的影响。

daoyu fengsuo zhanyi

岛屿封锁战役 island blockade campaign 隔绝岛屿之敌与外界联系的进攻战役。一般包括海上封锁、空中封锁、常规导弹突击等一系列战役行动。按目的分为军事封锁、经济封锁和信息封锁；按程度分为严密封锁和有限封锁（松散封锁）；按手段分为雷障封锁、兵力封锁和综合封锁等。基本任务是切断岛屿之敌与外界的军事、经济联系，削弱其作战能力和战争潜力，达成预定目的。

简史 **第二次世界大战**末期，美国为了削弱日本的经济和军事实力，于1945年3～8月，对日本主要岛屿实施了以海空兵力和布雷封锁为主的"饥饿战役"，先后共布设水雷1.2万余枚，击沉日本舰船670艘，约140万吨。1982年，英军对马尔维纳斯（福克兰）群岛的封锁，是高技术条件下的岛屿封锁战役。

特点和原则 主要特点是：战役发起主动，但受政治、外交因素制约大；战役行动持续时间长、争夺封锁作战区控制权的斗争激烈，兵力使用强度大；环形立体战场形态显著，指挥协同复杂等。基本原则是：把握政策，争取主动；充分准备，立足持久；巧用战法，灵活用兵；突出重点，集中兵力；攻防结合，挫敌反制等。

组织实施 ①准备阶段。主要任务是根据上级意图，确定环岛海空封锁的范围和封锁程度指标，海空封锁重点和封锁手段，战役发起时机和封锁作战区域划分及兵力等。②实施阶段。主要任务是组织战役发起，夺取岛屿和周围海域的制空权、制海权和制信息权，建立环岛立体的封锁

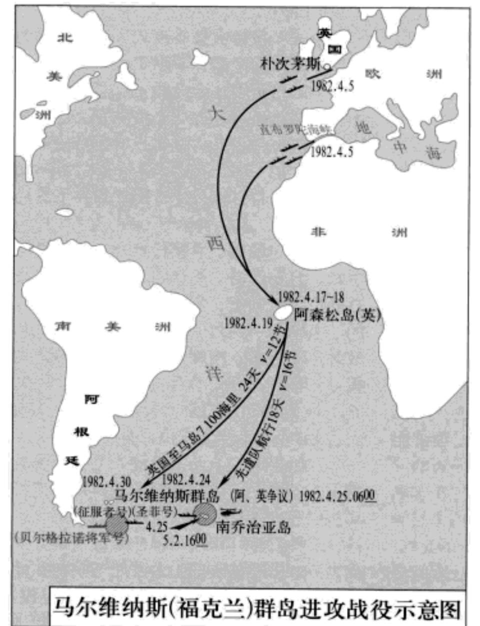
战役布势，阻断敌人可能的外部增援以及防止岛屿守敌组织的反制作战行动等。③主要作战行动。对岛屿主要港口和机场的海空联合封锁，对岛屿主要海空交通线的联合封锁，打击岛屿守敌的反制作战行动，阻截岛外之敌的增援等。

daoyu jingong zhanyi

岛屿进攻战役 island offensive campaign 对据守岛屿之敌实施的渡海进攻战役。联合战役样式之一。基本任务是歼灭守岛之敌，夺取敌占岛屿。

简史 是随着渡海登陆作战能力的提高而逐步形成和发展的。1661年，中国的郑成功率军实施岛屿进攻作战，次年收复被荷兰军队侵占38年之久的台湾岛。进入20世纪，岛屿进攻战役由陆海军共同实施发展为陆海空军联合实施，由平面登陆发展为平面与垂直登陆相结合，由局部时间、空间的争夺发展为全时域、多空间的较量。如1943年7～8月美英军联合实施的夺取西西里岛的进攻战役，1955年1月中国人民解放军陆、海、空三军对一江山岛国民党守军实施的联合进攻战役，1982年英国军队在马尔维纳斯（福克兰）群岛战争（见图）中实施的进攻作战等。

基本特点 战役准备内容多、要求高、时间长；夺取和保持战场控制权的斗争异常激烈；渡海作战，背水攻坚，作战难度大；作战行动样式多，转换频繁；参战军种、兵种多，作战区域广，指挥协同复杂，保障任务艰巨。必须周密计划，充分准备；集中优势力量，选准敌人要害，突然发起进攻；综合运用各种力量、多种手段和战法，夺取和保持制信息权、制空权和制海权；灵活运用战法，以强大的首次突击与连续的后续突击及地面、水面突击与垂直立体突击相结合，全力提高进攻速度；实施全面而有重点的保障，加强跨海支援；军事打击与政治瓦解相结合，加速战役进程。



马尔维纳斯(福克兰)群岛进攻战役示意图

主要工作 ①定下战役决心，计划战役行动。确定进攻方向、空降地区、上船区域、航渡海域、海空掩护区域、战役发起时间和登陆时间等。②确定战役部署。通常采用按军种与按任务相结合的方式，将参战兵力编组为若干作战集团和伴动集团、战役预备队等。③建立指挥机构。一般以上级指派的指挥员及其指挥机关为主，与参战各军种指挥员、地方有关领导共同组成联合战役指挥机构，也可由上级指定的指挥员依托某一战区建立联合战役指挥机构。④组织战役协同。通常按先期作战、登陆作战、岛上作战、结束战役等不同战役阶段分别组织。⑤组织战役作战保障和战役后方工作。战役作战保障，重点组织查明敌海、空军基地，高技术武器阵地，指挥自动化系统和兵力调整的最新情况，以及敌占岛屿的自然地理环境情况；组织有关作战集团排除水雷障碍和在敌岸滩障碍区开辟通路；组织对作战区域气象、水文状况的预测，及时发布气象、水文预报。战役后方工作，重点组织建立由己岸、海上、岛上保障力量构成的跨海保障体系，以及登陆输送工具的动员、筹集、改装等。⑥完善战场准备。重点是完善机场网、港口、码头、侦察预警和指挥通信设施，以及铁路、公路、水路交通网；构筑集结上船地区和战役后方基地。

组织实施 通常由联合战役指挥员及其指挥机关统一指挥，以诸军种、兵种部队为主，在其他武装力量配合下，按照先期作战、登陆作战、岛上作战和结束战役4个阶段组织实施。①先期作战阶段。主要围绕夺取制信息权、制空权、制海权，夺占或者封锁敌占重要外围岛屿，预先火力准备和预先扫雷破障等行动展开。②登陆作战阶段。主要围绕装载上船和登机、航渡和航行、突击上陆、抗击敌反突击和夺占战役登陆场等行动展开。③岛上作战阶段。及时组织战役阶段转换，割裂岛上敌防御体系，夺占和控制敌要害目标，分区围歼岛上守敌，控制全岛。④结束战役阶段。通过调整部署，建立空中、海上和陆上立体防御体系，做好反空袭、抗登陆、反封锁的准备，巩固成果，控制岛上局势。

随着军事高技术的发展和广泛应用，岛屿进攻战役中的信息进攻与信息防御、综合火力突击与反突击、登陆与抗登陆、封锁与反封锁、岛上进攻与岛上防御等行动的对抗更加激烈，更加强调占有兵力、火力的绝对优势，夺取和保持制信息权、制空权和制海权，综合采用多种登岛方式，力求达成突然性。

Daoyuan Qiyi

岛原起义 Shimabara Uprising 日本江户幕府初期，九州岛原半岛和天草岛农民与天主教徒反对幕藩封建压迫和宗教迫害的大起义。又称岛原、天草起义。爆发于1637年，次年失败。

岛原和天草是天主教在日本的传教中心。先后领有此地的大名天草种元、小西行长和有马晴信都是天主教徒。从1612年起，江户幕府在实行锁国政策同时，加强了对天主教徒的迫害。松仓重政继有马直纯领有岛原后，用灌凉水、火烤、烙印、针扎、竹锯锯首、滚开的硫磺水浇头等毒刑强迫信徒改宗。他还在领地内大兴土木，为了讨好幕府，主动承担巨额军赋，支援修筑江户城，加重了农民的负担。其子松仓胜家袭封后，巧立名目，盘剥尤为苛酷。1634年后，连年歉收，农民无力完纳年贡和各项杂税，松仓胜家对农民施加各种酷刑。与岛原一水之隔的天草岛领主寺泽氏，也采取同样手段迫害农民与天主教徒。

1637年10月25日，口之津农民首举义旗，附近各村纷纷响应，逐杀官吏，天草的农民和教徒也开始行动。起义群众推选少年益田时贞（又称天草四郎）为首领，以益田好次等天主教徒和浪人、武士充任参谋，很快控制了岛原半岛南部和天草的大部分，但攻打半岛上的岛原城和天草岛上的富冈城相继失利。12月初，幕府命板仓重昌率军镇压，义军及其家属近4万人占据半岛上的有马氏的废城——原城，凭险固守。起义者的顽强抵抗，使板仓的两次进攻均告失败，1638年元旦强攻时，板仓被击毙。1月14日，老中松平信纲率军抵岛原，以12万大军围困原城，并利用荷兰人的军舰炮击原城14天之久。为打破幕藩军的围困，起义军经常夜间出击打击敌人，并乘机夺取粮食、弹药，但由于长期被困，补给困难，终于弹尽粮绝。2月27日，松平信纲发动总攻，28日城陷，以益田时贞为首的起义者男女老幼万余名，均惨遭杀害。

岛原起义使江户幕府受到巨大冲击，为缓和农民的反抗，松仓胜家以失败罪被处斩，寺泽氏领地被没收。此后，幕府严厉推行禁教政策，促进锁国体制（见锁国令）的最后完成。

Daolian Tu

《捣练图》 *Court Ladies Preparing Newly Woven Silk* 中国唐代绘画作品，为张萱代表作之一。

daofu

倒伏 lodging 直立生长的作物成片发生歪斜，甚至全株匍倒在地的现象。倒伏可使作物的产量和质量降低，收获困难。小麦、水稻严重倒伏时，产量甚至可降低一半以上。倒伏大多发生在作物生育的中后期。

一般分根倒伏与茎倒伏两种。根倒伏表现为茎不弯曲而整株倾倒，有时完全倒在地面。常是由于根系弱小、分布浅或根受伤，当灌水或降雨过多时，土壤软烂，固着根的能力降低，如遇大风即整株倒下。茎倒伏即作物茎秆呈不同程度的倾斜或弯曲，有时下折。常由于茎的节间（尤其是下部节间）延伸过长、机械组织发育不良，或是由于茎秆细弱、节根少，遇到大风或其他机械作用，茎的中、下部承受不住穗部（或植株上部）的重量而引起。茎秆受病、虫为害的植株，也容易发生弯折。

倒伏会打乱叶的分布，部分或相当多的叶片因相互压盖，得不到足够的光照而影响光合作用的进行，有时叶片还会变黄腐烂，影响收获物的产量和质量。发生根倒伏时，因部分根被拉断，植株枯死而影响更大。

预防倒伏的措施有：选用茎秆强壮的耐水、肥品种和节间较短的矮秆品种，确定适当的种植密度，实行科学的肥、水管理，培育壮苗和及时防治病虫害等。

daomai wenwu zui

倒卖文物罪 scalping relics, crime of 以营利为目的，倒卖国家禁止经营的文物，情节严重的行为。《中华人民共和国刑法》规定的妨害文物管理罪的一种。此罪的对象只能是国家禁止经营的文物，即珍贵文物。倒卖国家允许经营的一般文物，不构成本罪。所谓倒卖，一般指低价买入，高价卖出。无权经营文物者倒卖上述文物，或者经批准经营文物者倒卖上述文物，情节严重的，都构成本罪。此罪主体是一般主体，包括自然人和单位。

dao'an jiage

到岸价格 cost, insurance and freight; CIF 在国际贸易中以商品装上运载工具并支付启运港至目的港的保险费、运费为条件的价格，相当于商品的离岸价加保险费和运费。又称成本加保险费和运费价格。由于到岸价格中的成本是指离岸价格，因而到岸价格实际上又等于离岸价格再加上保险费和运费。

由国际商会制定的《贸易术语解释通则》，对在国际贸易中采用到岸价格的买卖双方都明确规定了各自的具体责任。卖方：①负责租船或订舱，在规定的装运港和期限内，将货物装船，负担货物装上船以前的一切费用并承担风险。②支付从装运港到目的港的运费。③办理保险并支付保险费。④负责办理出口手续，提供出口国政府或有关方面签发的证件及有关装运单据。买方：①负担货物装上船以后的一切费用和承担风险。②接受卖方提供的有关单据并按规定支付货款。③办理在目的港的进口和接货手续。

在采用海运运输方式进行国际贸易时，到岸价格的运用比较广泛，而且世界各国一般都按到岸价格计算进口额，并以到岸价格作为征收进口关税的基价标准。

Dao Dengta Qu

《到灯塔去》 *To the Lighthouse* 英国女作家V.吴尔夫所著小说。发表于1927年。这部小说折射出她全家去圣埃维斯度假中的经历。主要人物拉姆齐夫妇含有作者父母亲的影子。两人有着不同的气质和生活态度：拉姆齐太太是一个充满母爱，操劳体贴，贤淑优雅，受人尊重的女性；而拉姆齐先生是一个以自我为中心，带点悲剧和荒诞色彩的哲学家。这是小说对实际生活中男女不同的处世原则的再现。小说分三部分。第一部分《窗》占了多一半篇幅，描写拉姆齐夫妇带一群儿女与友人在海岛度假，6岁的幼子詹姆士渴望第二天能到灯塔去，而拉姆齐先生则断言明日天气不佳，不能成行，通过拉姆齐太太的意识活动来转述这天晚上在饭桌上所发生的家庭冲突。第二部分《时光流逝》极其简略地追述了此后10年中家庭生活的变化：拉姆齐太太去世，儿子安德鲁在战争中阵亡，女儿死于难产。第三部分《灯塔》写10年以后詹姆士与姐姐和父亲又来海岛，实现了到灯塔去的夙愿，然而时过境迁，童年的好奇心早已消逝，故地重游笼罩在一种莫名的怅惘和对人生怀疑的情绪之中。

daogua jinzhong

倒挂金钟 *Fuchsia hybrida*; common fuchsia 柳叶菜科倒挂金钟属的一种。又称灯笼花、吊钟海棠。原产秘鲁、智利、阿根廷、玻利维亚、墨西哥等国家。半灌木或小灌木。系经长期杂交选育而成的杂种群，主要亲本是短筒倒挂金钟（*F.magellanica*）和长筒倒挂金钟（*F.fulgens*）。株高30～200厘米，枝细长，晕粉红或紫红色，老枝木质化明显。叶对生或轮生，卵形至卵状披针形，叶缘具疏齿。花生于枝上部叶腋，具长梗而下垂。花萼下部合成筒状，花瓣4枚，自萼筒伸出，常呈抱合状或略开展，也有半重瓣或带皱褶的，花色有白、粉红、橘黄、玫瑰紫及茄紫色等。喜凉爽而湿润环境，不耐炎热高温。冬季要求温暖湿润、阳光充足、空气流通，夏季要求干燥、凉爽及半阴环境。忌酷暑闷热及雨淋日晒。生长适温15～25℃，冬季室内最低温度应保持10℃，5℃即可受冷害。宜富含腐殖质、排水良好的肥沃砂质壤土。主要用扦插繁殖，除休眠期外均可进行。花色艳丽，花形奇特，花期较长，常作盆花或室内悬吊观赏。也可作切花。夏季高海拔凉爽地区可露地栽培布置花坛。

daohongxiguan

倒虹吸管 inverted siphon 用以输送渠道水流穿过河渠、溪谷、洼地、道路的压力管道。好像一个倒放的虹吸管，是渠道上的一种交叉建筑物。常用钢筋混凝土及预应力钢筋混凝土材料制成，也有用混凝土、钢管制作的，主要根据承压水头、管径和材料供应情况选用（图1）。



图1 陕西宝鸡峡引渭倒虹吸管

根据管路埋设情况及高差大小，倒虹吸管有下列几种布置形式：对高差不大的小倒虹吸管，常采用斜管式和竖井式。高差大的倒虹吸管，当跨越干谷或山沟时，管道一般沿地面敷设，在转弯和变坡地段设置镇墩，其作用是连接和稳定两侧管道。管道可埋设于地面以下（图2a），也可敷设于地面或在管身上填土。当管道跨越深谷或山洪沟时，可在深槽部分建桥，在其上铺设管道过河（图2b）。管道在桥头两端山坡转弯处设镇墩，并于其上开设放水冲沙孔。两岸管道仍沿地面敷设。这类倒虹吸管又称桥式倒虹吸管。根据过水流量大小、运用要求及经济比较，倒虹吸管可布置成单管、双管或多管。设置

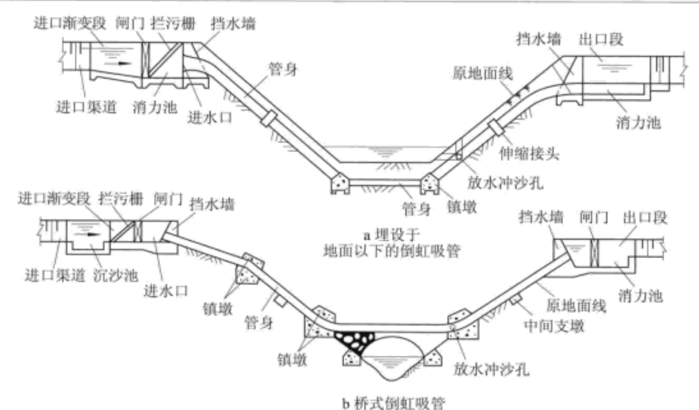


图2 倒虹吸管布置图

双管或多管，可以轮流检修，不影响运行；小流量时，还可利用部分管路过水，以增加管内流速，防止泥沙在管中淤积。管身断面形式有圆形、矩形及城门洞形等，其中圆形采用较多。

倒虹吸管由进口段、管身段、出口段三部分组成。进口段一般包括渐变段、进水口、拦污栅、**闸门**、挡水墙等。对含沙量多的渠道，还可在进水口前加设**沉沙池**。为了渠道水位与管道入口水位在通过不同流量时良好衔接，可在管道进口前修建前池，或将管道进口底高程降低，并在管口前设斜坡段。出口段一般设消力池，用以调整出口流速分布。在设计中应注意为检修和清淤创造条件。

虹吸管和倒虹吸管有悠久的历史。公元前180年小亚细亚的帕加马（今属土耳其）曾建筑一座倒虹吸管，其下弯穿越河谷的深度超过200米，管径为30厘米。虹吸管在中国古代称为渴乌，186年在《后汉书》中已见记载。中华人民共和国建立后，修建了大量倒虹吸管，在结构形式、用材、施工方法和制管工艺上有不少发展。预应力钢筋混凝土管由于其承压较高，具有较高的抗裂性、抗渗性，故得到推广。

daojinzita

“倒金字塔” reversed pyramid 消息结构中的一种基本形式。即按照**新闻价值**的大小、信息的重要程度和**受众**关心程度等，先主后次依次将**新闻**中各项事实材料写出的一种结构形式。由于这种结构格局前重后轻、上大下小，犹如倒置的金字塔，故称。这种报道结构产生于19世纪60年代美国南北战争时期。当时电讯技术处于发展的初期，信号时常中断，战地记者不得不将最重要、最新鲜的事实放在最前面，一旦电报信号中断，所发内容仍可将最重要的新闻传播出去，于是就有了这种“倒金字塔”的结构。这种结构一方面适应了受众在短时间内了解新闻核心内容的心理；另一方面也有助于提高记者写作的速度和简洁度，并便于编辑选择、删改稿件、拟定标题及安排版面。所以，倒金字塔结构是消息写作中最为常用、最为基础的结构方式。这种结构方式也延伸到新闻工作的其他领域，如出现了“倒金字塔式采访”等。不过，它的局限性也显而易见，以不变的形式来应对千变万化的内容，易给人以程式化的感觉。

daojing

倒经 perimenstral bleeding from nose or mouth; retrograde menstruation 中医以经行前后或正值经期出现规律性吐血或鼻衄为特征的妇科病证。又称经行吐衄、逆经。与西医的代偿性月经相近似。系冲气上逆所致，多属热证，治疗以清热降逆等治法为主。

冲为血海，其脉隶属于阳明，冲气上逆可致吐血；血热上行，灼伤鼻络则引起鼻衄。妇女在经期或经前气血汇聚于冲脉，机体处于血海满盛、冲气壅实的状态，如平时嗜食辛辣燥热之品或久服助阳药物，均可促发胃火，干扰冲脉，引起吐血衄血。情志久郁化火，热迫血上行，灼伤络脉也可导致吐衄。

常见以下证型：①肝胃火炽。证见经前或经期口鼻出血量多、色红、挟有血块，口苦，心烦，两胁胀痛，小便色黄，大便干燥，苔黄、舌质红，脉弦数有力。治宜清热泻火、引血下行，方用顺经汤或大黄黄连泻心汤加减。②阴虚血热。证见经行吐衄，量少、色鲜红，平素头晕耳鸣，腰膝酸软，形体消瘦，或午后潮热，两颧红，口燥咽干，舌质红、苔少，脉细数。治宜滋阴凉血清热，常用二至丸、麦门冬汤、芩连四物汤加减。倒经的发病虽以火热证为多，但也有脾虚不能摄血而致者，证见经前吐血，量多，面色萎黄，头晕心悸，苔薄、舌淡，脉细弱。治宜健脾摄血、养血止血，方用**归脾汤**加味。

单验方：①鲜茅根60克，白芨9克；或小蓟90克，灶心土15克，水煎服。②京墨研汁或云南白药用棉花蘸后塞鼻孔。

出现倒经时，让病人仰头，头额部盖冷毛巾，两手指压迫鼻根部，也可起到止血作用。血止后应重视善后调理。平时应忌食辛辣食物，如大蒜、辣椒等，并保持心情舒畅。

daoli

倒立 handstand 平衡类杂技技巧，杂技形体基本功之一。又称“鼎”、“顶”、“拿大顶”、“竖蜻蜓”。把倒立称之为“顶”或者“拿大顶”，是中国独特的称谓。相传是因以人体来模拟古代礼器“鼎”而得名。倒立最原始的动作是双手和头着地，整个人体呈三足鼎状。古代杂技艺人以自己的身躯模拟宝鼎用于祭祀或娱宾，则是表达对神明、对祖先及观赏者的尊敬和祝福。汉代墓出土的**百戏**画像石中“鼎”的形象已频频出现在各种表演场合。

经过历代杂技艺人的不断创新发展，拿大顶（鼎）已演变成千姿百态的人体平衡技艺。在诸多杂技形体技巧中，倒立是最有代表性的。“顶”是杂技演员每天必须练习的基本功，是“腰、腿、筋斗、顶”四项基本功中最重要的一项。20世纪50年代以来，倒立技艺发展很快，并以此为基础，产生了一大批不同特色的杂技节目。诸如在层层叠摞的椅子上表演倒立的《椅子顶》；一边倒立，一边摆弄木砖加大拿顶难度的《木砖顶》；只用头部支撑倒立的《小顶技



对手倒立（成都军区战旗杂技团）

巧》；对手演练各种倒立技巧的《对手顶》；在悠荡的秋千上做各种倒立技巧的《秋千倒立》；用一根拐杖为支撑点，以各种单臂倒立为特色的《单拐倒立》。天津杂技团张婷表演的《单手倒立》，是20世纪90年代以来顶功类节目中的杰作。通过编导、教练精心设计和演员的刻苦锻炼，该节目创造性地运用肢体语言，以一连串新颖清纯的单手倒立技巧，展示出生命的萌动与勃发的意境。法国杂技研究家莫克莱尔称其为划时代的杰作。1996年，《单手倒立》获法国巴黎第十届未来国际杂技节金奖第一名——法兰西共和国总统奖。

daoshu pingjunshu

倒数平均数 harmonic mean 根据各个变量的倒数计算的平均数。又称调和平均数。用H_m表示。计算方法：先计算各数据的倒数；计算上述各数据的算术平均数；再计算这个算术平均数的倒数。设一组数据为$x_1, x_2 \cdots, x_n$，倒数平均数的计算公式为：

$$H_m = \frac{n}{\frac{1}{x_1}+\frac{1}{x_2}+\cdots+\frac{1}{x_n}} = \frac{n}{\sum_{i=1}^{n}\frac{1}{x_i}}$$

$$(x_i \neq 0, i=1,2,\cdots,n)$$

在实际工作中，倒数平均数主要是作为算术平均数的一种变形来使用。由于所获得的数据不同，有时不能直接采用均值计算公式来计算平均数，就需要使用调和平均数的形式进行计算。

daoyi dianzhen

倒易点阵 reciprocal lattice 与晶体点阵相共轭的概念上的一个新点阵。最初由P.P.厄瓦耳引入这一概念，为的是便于认识和表述晶体结构同其X射线衍射效应之间的关系。晶体点阵称为晶格，同样倒易点阵又称为倒格。

设原空间点阵的一组基矢为$\boldsymbol{a}_1$、$\boldsymbol{a}_2$、$\boldsymbol{a}_3$，以它们为棱边决定的平行六面体（原胞）的体积：

$$\Omega = \boldsymbol{a}_1 \cdot (\boldsymbol{a}_2 \times \boldsymbol{a}_3)$$

若再规定另一组基矢：

$$\boldsymbol{b}_1 = (\boldsymbol{a}_2 \times \boldsymbol{a}_3)/\Omega$$

$$\boldsymbol{b}_2 = (\boldsymbol{a}_3 \times \boldsymbol{a}_1)/\Omega$$

$$\boldsymbol{b}_3 = (\boldsymbol{a}_1 \times \boldsymbol{a}_2)/\Omega$$

则由这组新基矢$\boldsymbol{b}_1$、$\boldsymbol{b}_2$、$\boldsymbol{b}_3$所表述的新点阵与原空间点阵有互为倒易的关系。

以新基矢为棱边的平行六面体的体积为：

$$\Omega^* = \boldsymbol{b}_1 \cdot (\boldsymbol{b}_2 \times \boldsymbol{b}_3) = 1/\Omega$$

表明新点阵原胞体积Ω^*与原空间点阵原胞体积互为倒数。根据两套基矢的定义，可以证明：

$$\boldsymbol{a}_i \cdot \boldsymbol{b}_j = \delta_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{当 } i=j \\ 0 & \text{当 } i \neq j \end{cases} \quad (i, j = 1, 2, 3)$$

此外，原空间点阵中指数为h、k、l的一族平面的法线，就是倒易点阵中同一组指数表示的直线G，即$G = h\boldsymbol{b}_1 + k\boldsymbol{b}_2 + l\boldsymbol{b}_3$。而且，这族平面的面间距同倒易空间直线上相邻两个倒格点的间距成反比。此特性可使倒阵点同X射线衍射图中的衍射斑联系起来，以便弄清原空间点阵中是什么平面族引起衍射的。

daoban

盗版 piracy 未经著作权人许可，擅自复制、传播其受著作权法保护作品的行为。盗版多以牟利为目的，是一种严重侵犯著作权的行为。盗版者要承担民事法律责任。情节严重构成犯罪的，还要承担刑事法律责任。未经著作权人同意而偷印或偷录的出版物，也称盗版。

daofa linmu zui

盗伐林木罪 illegally chopping down trees, crime of 以非法占有为目的，秘密砍伐国家、集体所有的森林或其他林木，或者是他人自留山上的成片林木，数量较大的行为。《中华人民共和国刑法》规定的破坏环境资源保护罪的一种。本罪犯罪客体是国家对林业的管理制度和国家、集体或他人对林木的所有权。客观方面表现为盗伐森林或者其他林木，数量较大的行为。主观方面是故意，即明知是国家、集体或他人的林木而盗伐，行为人主观上具有非法占有的目的。秘密砍伐他人房前屋后的零星树木，不构成本罪。本罪主体可以是自然人和单位。

daoqiezui

盗窃罪 crime of theft; larceny 以非法占有为目的，秘密窃取公私财物数额较大或多次盗窃的行为。《中华人民共和国刑法》规定的侵犯财产罪的一种。秘密窃取，指行为人采取自认为不使财物所有者、保管者发觉的方法，暗中窃取其财物。这是盗窃罪区别于抢劫罪、抢夺罪、诈骗罪等的主要特征。盗窃公私财物，如果数额较大或者多次盗窃，即构成盗窃罪；偷窃小量财物的，是违反治安管理的行为。数额大小的计算，应根据盗窃物的实际价值，而不是根据销赃所得。行为人企图盗窃银行金库或者博物馆的珍贵文物，由于其意志以外的原因而未得逞的，仍应按盗窃罪（未遂）处理。

dao

道 dao; circuit 中国历史上地方行政区划或监察区划。

秦汉时期的道 是在边地少数民族聚居地所置的县级行政单位。《汉书·百官公卿表》：县"有蛮夷曰道"。云梦睡虎地秦简《南郡守腾文书》："南郡守腾谓县、道啬夫。"

唐五代的道 唐贞观元年(627)因山川形便，将全国划分为关内、河南、河东、河北、山南、陇右、淮南、江南、剑南、岭南十道，是中央临时派遣大员巡察地方的一种地理区划，因分区是按基本交通路线划分的，故称为道。派遣的使者有巡察、按察、黜陟、巡抚、安抚、存抚等名，事竣即罢，不为常置。武后时曾分十道存抚天下。中宗神龙二年(706)遣十使巡察风俗。巡察的内容：①察官人善恶；②察户口流散，籍账隐没，赋役不均；③察农桑不勤，仓库减耗；④察妖猾盗贼，不事生业，为私蠹害；⑤察德行孝悌，茂才异等，藏器晦迹，应时用者；⑥察黠吏豪宗兼并纵暴，贫弱冤苦不能自申者（《新唐书·百官志三》）。这六条与西汉刺史以六条问事相似。睿宗景云二年(711)初置十道按察使。同时曾想分天下置二十四都督府，以加强纠察刺史以下善恶，除畿内数州外，都属都督府纠察。"当时以权重难制，罢之"。开元二年(714)改称十道按察采访处置使，至四年罢。八年复置十道按察使。秋、冬巡视州县。十年又罢。可见尚未成为定制。至开元二十一年分天下为十五道，每道置采访使，检察非法，如汉刺史之职。此十五道为：京畿道（分关内道置，理京师城内）、都畿道（分河南道置，理东都城内）、关内道（以京官遥领）、河南道（理汴州）、河东道（理蒲州）、河北道（理魏州）、陇右道（理鄯州）、山南东道（理襄州）、山南西道（理梁州）、剑南道（理益州）、淮南道（理扬州）、江南东道（理苏州）、江南西道（理洪州）、黔中道（理黔州）、岭南道（理广州）。至此，道采访处置使有固定辖区和治所，遂为常制。不久采访处置使权力有所扩大，边区诸道采访使又为掌握兵权的节度使兼领，加上兼任支度、营田等使，使军、民、财、监数任于一身，酿成安史之乱和藩镇割据之祸。安史之乱后，全国遍设节度、防御等使，十五道采访使已不能行使其监察之权。乾元元年(758)遂罢采访处置使，改设由方镇主帅兼任的观察处置使。或由观察使兼防御、团练等使。节度使或观察使的辖区称为一镇，也称为一道，逐渐演变为地方一级行政区划。于是形成了道（方镇）、州（府）、县三级行政区划。肃宗乾元(758～760)时，共有四十四道。德宗贞元(785～805)时共有五十道。宪宗元和(806～820)时为四十七道。每道领州少或二三，多达十余。采访使制虽已废除，但十道、十五道作为地理区仍沿用不废。故贾耽所撰地理总志仍以《贞元十道录》为名，杜佑《通典·州郡典》中叙唐制，仍作"天下分十五部"。李吉甫所撰《元和郡县图志》虽按当时实际政区京兆、河南二府及同、华二州

与四十七镇叙述，也仍按十道编排；所绘全国地图亦称《元和十道图》。《旧唐书·地理志》载及乾元以后增改，仍依十道编次，《新唐书·地理志》所叙州县仍唐末制度，仍依十五道编次。

宋代的道　宋太宗淳化四年(993)沿唐制分全国为河南、河东、河北、关西、剑南、淮南、峡西、江南东西、浙东西、广南十道。至道三年(997)才改为十五路。辽置五京，各为一道，下辖府、军、州，大抵仿唐制，随宜设官，各道不一，有盐铁、度支、转运、安抚、处置等使。

元代的道　是中书省、行中书省和路、府之间设置的地方区划，有以下两种：①肃政廉访司道。为监察区划，属御史台与行御史台。廉访司除监察地方行政外，还兼理农事。每道置廉访使二人，正三品；副使二人，正四品；佥事二至四人，正五品；经历以下二十八人。每年除二使留司以总制一道外，副使以下分莅郡县按治。肃政廉访司本名提刑按察司。世祖至元六年(1269)置山东东西道、河东陕西道、山北东西道及河北河南道四道，属御史台。其后累有增减。二十八年改名肃政廉访司。成宗大德年间定为二十二道：中书省境分设燕南河北道（治真定路，今河北正定）、山东东西道（治济南路，今山东济南市）、河东山西道（治冀宁路，今山西太原市）三道。辽阳行省只设山北辽东一道（治大宁路，今内蒙古宁城县西）；河南江北行省分设江北河南道（治汴梁路，今河南开封市）、淮西江北道（治庐州路，今安徽合肥市）、江北淮东道（治扬州路，今江苏扬州市）、山南江北道（治中兴路，今湖北江陵）四道。三省共八道，隶御史台，称内八道。江浙行省分设江南浙西道（治杭州路，今浙江杭州市）、浙东海右道（治婺州路，今浙江金华市）、江东建康道（治宁国路，今安徽宣城）、福建闽海道（治福州路，今福建福州市）四道。江西行省分设江西湖东道（治龙兴路，今江西南昌市）、海北广东道（治广州路，今广东广州市）二道。湖广行省分设江南湖北道（治武昌路，今湖北武汉市武昌）、岭北湖南道（治天临路，今湖南长沙市）、岭南广西道（治静江路，今广西桂林市）、海北海南道（治雷州路，今广东雷州）四道。三省共十道，称江南十道，隶江南行御史台（治建康路，后改集庆路，今江苏南京市）。陕西行省设陕西汉中一道（治凤翔府，今陕西凤翔）。四川行省设西蜀四川一道（治成都路，今四川成都市）。甘肃行省设河西陇北一道（治甘州路，今甘肃张掖）。云南行省设云南诸路一道（治中庆路，今云南昆明市）。四省共四道，称陕西四道，隶陕西行御史台（治安西路，后改奉元路，今陕西西安市）。

②宣慰司道。为中书省、行省的派出机构，与分省相类似，是为了弥补省区过大，政令行使不便的一种措施，设置在离省会较远的地方，作为中书省、行省和郡县之间的承转机关，而省会附近的路、府、州、县，则直隶于省，不设宣慰司道。有军旅事时，又兼都元帅府。每道置宣慰使三人，从二品；同知一至二人，从三品；副使一至二人，正四品；经历以下三至五人。元代宣慰司道累有增减。延祐以后至正以前有十一道，分隶中书省和五行中书省：中书省境内有山东东西道（治益都路，今山东青州。领益都、济南、般阳府三路及宁海州，有今山东大部）、河东山西道（治大同路，今山西大同市。领大同、冀宁、晋宁三路，有今山西全省和内蒙古部分地区）。河南江北行省境内有淮东道（治扬州路，今江苏扬州市。领扬州、淮安二路及高邮府，有今江苏江北大部和安徽江北一部）、荆湖北道（治中兴路，今湖北江陵。领中兴、峡州二路和安陆、德安、沔阳三府及荆门州，有今湖北江汉平原及郧水流域）。四川行省境内有四川南道（治重庆路，今重庆市。领重庆、夔州二路和绍庆、怀德二府，有今重庆市及四川东部）。江浙行省境内有浙东道（治庆元路，今浙江宁波市。领庆元、衢州、婺州、温州、台州、处州、绍兴七路，有今浙东、浙南地区）、福建道（治福州路，今福建福州市。领福州、建宁、泉州、兴化、邵武、延平、汀州、漳州八路，有今福建全省）。江西行省境内有广东道（治广州路，今广东广州市。领广州、韶州、惠州、南雄、潮州、德庆、肇庆七路和英德、梅、南恩、封、新、桂阳、连、循八州，有今广东大部）。湖广行省境内有湖南道（治天临路，今湖南长沙市。领天临、衡州、道州、永州、郴州、全州、宝庆、武冈、桂阳九路和茶陵、常宁、耒阳三州，有今湖南大部和广西小部）、广西两江道（治静江路，今广西桂林市。领静江、南宁、梧州、浔州、柳州、思明、太平、田州、来安、镇安十路，郁林、容、象、宾、横、融、藤、贺、贵九州以及平乐府和庆远南丹溪洞安抚司，有今广西大部）、海北海南道（治雷州路，今广东雷州。领雷州、化州、高州、钦州、廉州五路和南宁、万安、吉阳三军以及乾宁安抚司，有今广东湛江大部、海南岛和广西钦州大部）。

明清的道　明代的承宣布政使司、提刑按察使司与都指挥使司事务繁剧，辖区广大，遂由布政使、按察使的同僚分司管理部分专务或一至数府州的民政、监察和军事事务，此即被称为道。其名称不一：按系统划分，有布政分司道和按察分司道；按职掌划分，有分管专门事务的道和管辖地区（府州县）的道，后者又有分守道、分巡道、整饬兵备道之分。

布政分司道，由布政司参政或参议担任。司专门职务的道，有督理粮储的督粮道，设于十三省；有管理户籍、赋役黄册的督册道，设于江西、陕西等省。管地区的道即为分守道。始于永乐年间，先命方面官巡视民间，后定参政、参议分守各属府州县，负守土之责，处理例行地方事务。

按察分司道由按察司副使（副宪）或佥事（佥宪）担任。司专门职务的道，有分理学政的提督学道，有清理卫所军伍的清军道，有管理驿递的驿传道，均设于十三省。另有屯田道，以及浙江的水利道、河南的河道、山东的招练道、陕西的抚治商洛道、湖广的抚民与抚苗道，以及盐法道、监军道等，管地区的道包括分巡道与整饬兵备道。前者始于明初，洪武十五年(1382)置府州县按察分司，以五百三十余人为试佥事，每人巡按二县；二十五年改置按察分司为四十一道。主要职责为监察地方吏治，整肃纲纪。后者始于洪熙年间，设参政、副使等协助总兵官署理文书，商量机密。兵备道副使、佥事，俗称为兵宪。弘治十二年(1499)，因地方军事长官为武臣，权任较轻，因而派宪臣整饬兵务，始正式设江西九江兵备，总辖江防及鄱阳湖防，以后又陆续添设，多在边区。正德年间中原发生刘六、刘七起义，嘉靖末年倭寇祸害日剧，遂发展至内地及东南沿海各省。其主要职责为训督地方军务。

各省的分守、分巡、兵备道数量不一，一般每省有分守三至七道，分巡一至五道，兵备二至七道，但陕西多至十余道。每道辖一府或二三府不等，与邻省交界处的道所辖府、州、县与省境有时不相一致。各道都有固定的驻地，以所辖府州、地区及驻地等为名。分巡及兵备道也有以职掌为名的，其他还有边备道、兵巡道等名称。各省分守、分巡、兵备道的分道、驻地、名称、辖地也不尽相同，少数分守兼分巡或兵备，分巡兼兵备，兵备在中叶以后大都兼分巡。兼管专门职务的，另加专务名，如兵粮道或兼管水利、屯田、盐法、驿传等名。

两直隶直属六部，不设布政、按察二司，境内各道由邻省布、按二司带管。北直隶密云道、大名道、天津道、霸州道，由山东带管；易州道、口北道、昌平道、井陉道、蓟州道、永平道等，由山西带管。南直隶太仓道、颍州道、徐州道，由山东带管，苏松道、漕储道、常镇道、庐凤道、徽宁池太道、淮扬道，由浙江、江西、湖广三省带管。

分守、分巡、兵备诸道因事添设，废置变动较多，据《明会典》、《明史·地理志》、

《明会要》诸书记载的不完全统计，有分守道六十一，其中一道兼分巡，二道兼兵备；分巡道四十一，其中二十道兼兵备；整饬兵备道八十三，其中二十九道兼分巡。各道的职责亦有不同，但实际上没有严格的区别，大都相互交错。分守、分巡道可节制所属州县卫所，分巡道可管粮储、水利、盐法，兵备道也可管水利、屯田、盐法。

道制到清代逐渐完备，如明代两直隶各道分属邻省带管，清代北直隶成立直隶省，南直隶分置江苏、安徽二省，均设置了布、按二司，就不再有带管寄衔的制度；又如乾隆十八年(1753)取消了参政、参议、副使、佥事等名称，只称道员(即守道、巡道)，较明代简易划一；各道官员不再由布、按二司的佐吏兼任，道员皆为正四品，由兼衔变为实官。

清还对明代以来的道加以调整。康熙六年(1667)，就裁并守、巡道一百零八。尔后雍正、乾隆时虽略有增设，但较明代为少。乾隆时期，全国共置守、巡道七十九道。即直隶省七道，山西省四道，山东省三道，河南省四道，江苏省四道，安徽省二道，江西省四道，福建省五道，浙江省四道，湖北省四道，湖南省四道，陕西省五道，甘肃省八道，四川省六道，广东省五道，广西省三道，云南省四道，贵州省三道。此外还有掌管专门事务的山东督粮道、河南督粮道、浙江督粮道、湖北督粮道、湖南督粮道、广东粮驿道、苏松粮储道、江安督粮道、江南驿盐道、山东运河道、江南河库道、福建盐法道、云南驿盐道，共计九十二道。

自此历嘉庆、道光、咸丰、同治四朝，守、巡道的设置基本未变。至光绪年间，新疆及东北地区相继建省，即在新疆省设三道，在奉天省设四道，在吉林省设四道，在黑龙江省增设三道。在此期间某些省的道又有所增减，故至宣统年间，全国共有守、巡道八十四道，其分布为：奉天省四道，吉林省四道，黑龙江省三道，直隶省七道，江苏省四道，安徽省二道，山东省三道，山西省二道，河南省四道，陕西省三道，甘肃省六道，新疆省四道，福建省三道，浙江省四道，江西省三道，湖北省四道，湖南省四道，四川省四道，广东省六道，广西省四道，云南省五道，贵州省一道。

乾隆十八年定制，各道长官为道员，正四品。属官有库大使、仓大使、关大使，此外还设典吏若干人，协助道员管理日常事务。清初，只有布、按二司以上官员方可封章奏事，雍正、乾隆以来，各道“俱准其照藩臬二司一体具折奏事”。嘉庆四年(1799)又重申了这一做法。知府及其以下州、县各官奏事，必须经由道员批转。道员成为地方大员。

此外，清代守、巡道的区别日益缩小，打破了过去守道只管钱粮，巡道只理刑名事务的规定。如河南分守河北道、分巡南汝光道等道不仅管所辖地方钱粮事宜，还管理刑名事务。光绪年间设置的新疆分巡阿克苏道、喀什噶尔道则督饬所属水利、屯垦、钱粮、刑名事务，抚驭蒙部，弹压布鲁特，稽查卡伦。此外守、巡道兼管兵备、粮、盐、茶、屯田、水利、关务等事务，不仅可以管辖府、州、县文职官员，同时可以节制所辖地区的都司、守备、千总、把总等武职。从其职权看，道已成为省与府之间的一级行政组织。

除守、巡道外，清沿明制，设置了若干负责地方专门事务的道，主要有：

①提学道(督学道)，管理一省学政。由各部进士出身的郎中选用者，为提学道(后称顺天学政)，带按察司佥事衔。由翰林科道选用者为学院。清初，除直隶和江南两省设学院外(顺治十一年，1654年，江南曾改为提学道，康熙二十四年后改为学院)，其余各省皆设提学道。康熙二十三年浙江提学道率先改为学院。四十一年以后，云南、贵州、福建、湖广、山东、河南、山西、江西、四川、陕西诸省提学道相继改为学院。雍正四年(1726)规定，提学道一律改为学院。凡由部属选用者，一律加翰林院编修或检讨衔。自此不设提学道。

②驿传道，管理各省驿站事务。清代多不专设，其驿站事务，直隶省为按察司兼管，其余各省为粮储道或盐法道兼理，唯甘肃省专设驿传道。自乾隆四十三年起，各省驿站事务由按察司总管，各守、巡道按其所属府州县分司其事。四十四年，取消甘肃驿传道，改为兰州道。光宣之际，各省驿传事务由劝业道兼理。

③河道，管理治河事宜。专管河务的有直隶永定河道、山东河道和江南河库道(河道总督管辖)。其他河道事务，由守、巡道兼理。有直隶清河道、通永道、天津道、大名道，山东兖沂曹道，河南开归道，江苏淮扬道和淮徐道。咸丰三年(1853)省江南河库道、永定河道、运河道也于光绪末年裁撤。

④兵备、屯田、水利等道，清代亦不专设。凡紧要地区的守道、巡道多加兵备衔，先后加兵备者达八十余道。顺治年间曾于湖广、江西、江南、山东、山西、陕西、河南等省设置兴屯道，主持开垦荒地。不久撤销兴屯道，其屯务交守、巡道及州县官吏管理。屯田、水利、茶马事务除当地守、巡道兼管外，粮道、盐道也兼理县事。如甘肃兰州道、巩秦阶道，兼管屯田和茶马事务。浙江杭嘉湖道、江西粮道等，皆兼管水利。

⑤粮储道(督粮道)，专管各省粮务。有督运漕粮之责的称督粮道，如苏松、江安及山东、河南、江西、浙江、湖北、湖南诸粮道，掌监察收粮及督押粮盘，为漕运总督管辖。与漕运无关无督运之责的粮道，如福建、陕西、广东、云南、贵州及甘肃巴里坤等粮道称粮储道。有些粮道兼管驿传或盐法事务，称粮盐道或粮驿道。有些粮道兼管地方，如江西粮道兼巡南昌、抚州、建昌三府，云南粮道兼巡云南武定二府州等。光绪、宣统间，各省粮道大部裁撤，仅留苏松、江安、浙江和云南粮道。

⑥盐法道，掌管督察盐的生产和行销事务。清初曾于江南、江西、浙江、福建、山西、河南、陕西、甘肃、四川、湖北、湖南、广西、云南等省设盐法道。盐法道除兼理粮、驿事务外，也兼管地方，如江西盐法袁瑞临道、湖南盐法长宝道、湖北盐法武昌道等。乾隆以来，盐法道多有裁撤，至宣统三年(1911)各省盐务统归盐政大臣，不设盐法道。

⑦海关道。同治九年(1870)设天津海关道，驻天津府，专管对外交涉事宜。兼理关务的守、巡道有山西归绥道，奉天锦新营口道，吉林东南路道、东北路道，江苏松太道、常镇通海道，安徽皖南道，云南临安开广道。

光绪末年实行“新政”，于各省添设巡警和劝业两道。巡警道，管理一省巡警治安事务，除奉天、吉林、黑龙江三省外，其余各省皆设。劝业道，管理一省工、商、矿及交通事务，除黑龙江、新疆二省不设外，其余二十省皆设。

民国的道 中华民国北京政府时期，道为介于省县之间的地方行政区划。1913年1月8日颁布的《划一现行各道地方行政官厅组织令》、1914年5月24日颁布的《道官制》为道制的基本法规。道的长官为观察使，1914年5月24日改称道尹。道署初为观察使署，后改道尹公署。道尹的职权为依法发布道令、行政章程，管理道内行政事务，考核、监督道内行政官吏，节制调遣地方武装，并受省行政长官的委任，监督、考核所属官吏，监督道内的财政、司法和其他特殊机关的行政。道尹有出巡的制度，分临时出巡、定期出巡两种，每年必须巡查全部辖区，检查和督促属县对政策、政令的执行。道尹公署设内务、财政、教育、实业4科，各科设科长一人，科员若干人。省会所在的道称首道，首道道尹必须驻省城。道分等级，分为六类三等。首道和地方形势紧要而治理繁难的称繁要缺，地处边陲而又形势险要的称边要缺，以上两类属第一等。辖县较多、财赋较富，或辖县少而事务繁剧的称繁缺；地处边区而形势重要的称边缺；地当冲要或

辖有重要商埠的称要缺。以上三类属第二等。辖县较少、政务较简，或财赋较少的称简缺，这一类属第三等。1914年，全国共计有九十三道，计一等三十八道，二等三十九道，三等十六道。各省所辖道数不等，多者如新疆省的八道，少者如奉天、山西的三道，热河等特别区域均只辖一道，京兆地区、东省特别行政区域不设道。各道辖县数量不同，多者四十余县，少者三五县。各道区域大多依照清代道的辖区划定。道尹驻地、道的等级和辖区大小，时有变化。1920年9月，湖南省宣布撤销省内道署。1924年6月4日，根据国会第三次常会新通过的《中华民国宪法》，内务部通令从7月1日起裁撤道尹，但未能实行。随着北伐战争的胜利，遵照孙中山《建国大纲》规定的省县两级地方政治体制，各省陆续裁撤道尹，四川省则迟至1930年初实行。1930年2月，南京国民政府再次明令废道。

dao

道 tao 中国古代哲学的重要范畴。用以说明世界的本原、本体、规律或原理。道的原始含义指道路、坦途，以后逐渐发展为规范、规律。老子最先把道看作宇宙的本原和规律。他认为道是天地万物化生的根源并蕴涵于天地万物之中，成为万物共同的本质。战国时期，齐国稷下道家用“精气”来说明道，把虚而无形的道看作是流布于天地之间、遍存于万物内部、无所不在而又富有生机活力的精气。精气说对后来中医学的发展有很大影响。庄子认为道是世界的终极根源，是无所不覆、无所不载、自生自化、永恒存在的宇宙本体，否认有超越于道的任何主宰。韩非认为道是万物的普遍规律，万物的特殊本质是德，万物的特殊规律是理，把道、德、理的关系视为物质世界的普遍性与特殊性、无限性与有限性的辩证统一。《易传》认为道就是对立面相互转化的普遍规律，“一阴一阳之谓道”。道又是无形，“形而上者谓之道，形而下者谓之器”，道是普遍的存在。到宋代，张载以道为气化的过程，程颐、朱熹则以道为理。在中国哲学史上，道这一范畴首先由道家提出，后被各家学说所接受，虽各有不同理解，但已成为宇宙本原、普遍规律的范畴。

Dao'an

道安 （约312～385） 中国东晋僧人。俗姓卫，常山扶柳（今河北冀州西北）人。出身大儒世家，早年读书，通达五经六义。12岁出家，因相貌丑陋，不受师傅重视，但博闻强记，过目成诵。20岁时受具足戒，并得到师傅允许出外参学。约于东晋成帝咸和十年（335）在后赵的邺都（今河北临漳）遇当时名僧佛图澄，深得赏识。佛图澄死后，道安为避石赵内乱之祸而到濩泽（今山西临汾），辗转至飞龙山（今山西浑源西南）、太行恒山建立寺塔，弘扬佛法，后又回邺都。在这约15年的时间里，道安深受北方佛教重视禅定的影响，主要是研习和宣传禅法。

东晋哀帝兴宁三年（365），道安到河南。后应襄阳大名士习凿齿的约请，率弟子慧远等人到了襄阳。道安在襄阳的15年，是其一生中最有建树的时期。①集中讲习般若学。每年讲两次《放光般若经》，四方之士，竞往听讲。②考较译本，注释经文。收集、整理和注释《般若》、《道行》、《密迹》、《安般》诸经。③创制《众经目录》。对后世影响很大，为中国佛教目录学奠定了基础。④制定僧尼规范，包括讲经说法的仪式和方法，关于日常修行、食住及平日宗教仪式的规定。

东晋孝武帝太元四年（379），苻坚派苻丕攻占襄阳，道安被请到长安，住五重寺。前秦国主苻坚对道安非常敬重，把他视作神器，奉为上宾。在以后的七年里，道安领导数千人的大道场，组织并亲自参加译经，兼讲经说法。在《摩诃钵罗蜜经抄序》中总结了翻译中“五失本”、“三不易”的情况，为翻译工作提供了宝贵经验。道安的著作很多，大部分已佚。现存有各种经论序十余篇，另有《人本欲生经注》1卷。其学说主要有两方面：禅学和般若学。所修习的禅学是小乘禅法，特点是把宇宙和人生分析为若干法数，进行禅观；道安又是般若学六家七宗中本无宗的主要代表。有弟子数百人，其中著名的有慧远、慧永、慧持、法遇、昙翼、道立、昙戒、道愿、僧富等。

Daobi Yisitewan

道比·伊斯特万 Dobi István(1898-12-31～1968-11-24) 匈牙利独立小农党和人民共和国领导人。生于科马洛姆州的一个贫农家庭，当过雇工、木材工人和兵工厂工人。1919年匈牙利苏维埃共和国期间参加红军，保卫工农政权。1920年参加农业工人全国联盟。1937年起为独立小农党党员，是这一党左翼领导人，曾任农民联盟中央书记。第二次世界大战期间与共产党人合作，积极参加反法西斯抵抗运动。1945年全国解放后，先后任国务部长、农业部长、政府总理。1949～1952年任部长会议主席。1952～1967年任人民共和国主席团主席。1945年8月当选独立小农党副主席，1947年5月独立小农党右翼领导人被揭露后，当选为主席，领导对党内反动分子的清洗。1956年事件中坚定地站在工农政权一边，保卫社会主义建设成果。1959年加入匈牙利社会主义工人党，在党的第7次代表大会上当选为中央委员。

daocha

道岔 railway turnout 铁路轨道连接的专用设备，是轨道的重要组成部分。其作用是通过可动部件平面位置的转换引导铁路机车车辆由一股轨道转入另一轨道或仍沿原轨道行驶。道岔由转辙器、辙叉和连接轨道组成。用4组相对设置的辙叉称为铁路交叉，是轨道跨越与之相交的另一轨道的专用设备。道岔和铁路交叉的组合，则以同一设备为机车车辆提供转线及跨越另一轨道的可能性。

道岔按其使用条件可分为单式道岔和复式道岔。单式道岔又分为单开普通道岔、异侧道岔和同向道岔；复式道岔又分为异侧道岔、同向道岔、交织道岔和套线道岔。此外，铁路交叉按其使用条件可分为直角交叉和菱形交叉两类。道岔与交叉的组合可分为交分道岔和交叉渡线。

各种道岔以及铁路交叉设备应根据车站、枢纽、车场、机务段、专用线等运输作业的轨道布置要求选用，一般以单开普通道岔使用最多。

各国铁路根据各自的机车车辆轴重、运行条件、平稳要求、使用寿命及经济条件等发展相应型号的道岔，并规定相应的容许速度。

daochang

道场 bodhimanda 佛教、道教名词。原指佛成道之所。音译为菩提曼拏罗。如《大唐西域记》卷八称释迦牟尼成道之处为道场。一般所谓道场是指供佛祭祀或修习佛道的处所，故可作为寺院的别名。中国隋炀帝即曾诏令天下寺院改称道场；设于宫廷中的佛事场所，称内道场；中国佛教四大名山，相传分别为文殊菩萨、普贤菩萨、地藏菩萨、观音菩萨的道场。也泛指佛教、道教中规模较大的诵经礼拜仪式。如水陆道场、慈悲道场、天师道场等。

daochang qiju

道场器具 bodhimanda utensils 中国道教举行宗教仪式时使用的器物。早期道教道场一般在室外立土坛九层，四周围禁起来，成为进行仪式的场所。北魏、刘宋以后，道场搬进了宫观殿堂，道士们在神坛前燃灯、献供、上香、拜表、焚疏、诵经、赞咒、回坛等，同时演奏道教音乐，完成各种不同的宗教仪式。道士除了在道观内作道场外，也有外出到斋主家作道场法事的。

道场法器的种类繁多，教派不同，地区不同，所用的法器亦有不同，其用途上可召神通神，下可差使鬼吏，驱邪避灾。略举如下：

法印：道法的印玺。外体多为正方形或长方形。印钮多为辟邪兽，附在棒状把手上。印质多用木质，亦有用青铜制品。印面多刻神仙称号、道法字句以及符式化的图案。道教认为法印有神灵威力，有命令力，可除魔辟邪，在文检中加盖仙圣名号和灵宝醮坛的法印，可洞达杳冥。

法笏：笏，亦称朝板、玉版。长50厘米，宽5厘米，厚5厘米，前端略窄，向外弯，多用木制，亦有玉及象牙制品。道士在道场法会上，谒见三清或玉皇大帝等神灵时，必须合手举笏于胸前，以示庄严。

法镜：古之道士入深山，皆于背后悬挂一九寸明镜，以避鬼魅。科仪中的法镜多用于坛场布置、神像开光仪、驱邪镇魔仪。

法绳：又称法鞭、净鞭。木棒柄长20厘米，粗约3厘米，木棒上雕有蛇头形花纹。下接长约1米的木棉或麻搓成的绳子，绳后亦有接尾。蛇头部刻有八卦图样。法师在表演驱逐恶魔时，紧握蛇头，用力敲打，以示神威。

七星剑：道教科仪中用剑象征斩杀恶魔的神力，用来敕召神将，驱邪镇魔，破狱度亡。剑长约60厘米，剑身两面，各镶有青铜制的北斗七星。如剑身单薄，可两把合握使用，又称双剑、合剑。另有一种，用桃木制成，剑身画有符咒，又称桃剑。乡村道士行法时，也有用菜刀代替的。

师刀：法师所用的刀。长30厘米，一般用黄铜制成短剑形，剑锋钝，呈椭圆形，柄上穿有铜钱或小铁环。另有一种称为巫剑，长约40厘米，剑身刻有太上老君的称号，形状介于长七星剑与短菜刀之间，是由菜刀、师刀、七星剑演化而来。

双锏：长约50厘米，是一对四角形的棍棒，前端略细，棍身雕有瘤状的结节，象征驱魔避邪。

帝钟：又名三清铃、法钟。钟柄上端呈“山”字形，象征三清世界。法师以单手持之不停地摇动，一是为了渲染坛场气氛，警戒信徒，感动神灵。二是象征降神、除魔的双重作用，是法事中不可缺少的重要法器。

令牌：又名雷令、五雷牌。正面刻“五雷号令”，反面刻“总召万灵”，两侧刻有二十八星宿。上圆下方，象征天地。令牌多用铁或木制成，道士在科仪中用以发布号令，为征召神吏的最权威法器。

水盂：盛装圣水的法器。法师以左手持盂，右手拿着有花叶的树枝或柳枝，蘸取盂中的圣水，遍洒道场，以示净场。是法事中不可缺少的。

木鱼：又称木鼓，一种中空的如鱼头形的打击乐器。道士在诵念经文和科仪中，敲击木鱼，以其节奏控制诵经速度和科仪进行速度，并能警醒昏惰，提高注意力。

钟磬：又称清磬、铜钵。法事中用来通神除魔。

铙钹：又称铙钵、铜盘。法事中用来通神除魔。

筶：又称筊、杯珓。是一种将竹根削成半月形，涂以红漆的占卜用具。两个成一对，一面平坦，称阳面；一面突起，称阴面。求神祈事时，掷于地面，若阴阳两面皆出，则获神首肯；若均呈平面或凸面，则无效。掷筶是判断神旨的法器。

daochengroushen

道成肉身 incarnation 基督教基本教义和信条之一。认为作为三位一体真神之第二位的圣子基督，在创世之前作为上帝的“道”或“言”(即逻各斯)与上帝圣父同在；万物皆凭借“道”而造。由于世人犯罪不能自救，上帝乃差遣圣子来到世间，通过童贞女**马利亚**而取肉身成人，故名。道成肉身可指圣子神性在马利亚腹中与人性之结合，亦可指神人两性合于耶稣一身的永久性，即神人二性常存于耶稣基督的位格中。基督之成人身被认为是历史事实，但因耶稣与圣父同体，故不是受造物，而是造物主。道成肉身的理论是在早期教会关于耶稣神性与人性关系上的论争中逐渐形成的。见于《约翰福音》第1章和《尼西亚信经》。

daode

道德 morality 一种独特的社会意识形式和活动方式。指依靠社会舆论、传统习俗和内心信念来维系并以善恶评价的方式来调整人自身、人与人、人与社会和人与自然之间相互关系的标准、原则和规范的总和，也指那些与此相应的行为和活动。

道德包含着客观和主观两个方面的内容。客观方面，指一定的社会关系对社会成员的道德要求，包括道德关系、道德实践、道德标准、道德原则和规范等。它贯彻到社会生活的各个领域，表现为政治道德、**职业道德**、婚姻家庭道德和社会公共生活准则等，构成社会道德的主要内容。道德的主观方面，指道德活动主体对社会道德现象的认识、理解、判断和修养，包括人们的道德意识、道德信念、道德情感、道德意志、道德修养和道德品质等，它体现在个人道德生活的方方面面，表现为个人的道德语言、道德思维、道德培育和道德训练等，构成个体道德的主要内容。

词源 “道德”一词在中文中最早是分开使用的。道，本义指道路，引申为事物运动变化的规律及人的行为原则和规范。德，本义通“得”，指人在遵循道的规律原则时有所得到和收获。在《荀子·劝学》中“道”与“德”二字开始连用。中国古代的道德概念，既包含道德规范，也包含着个人的品性修养。在西方，道德一词源于拉丁文moralis，此词的复数mores指风俗习惯，单数mos指个人性格、品性。

起源和发展 在马克思主义产生以前，有两种典型的道德起源论。神意说认为，道德起源于上帝或天的意旨，道德戒律的本质也就是“神”的立法或意旨。西方的有神论者和神学家认为上帝创造世界，道德是由上帝启示，由圣徒传达的“戒律”。人性说认为，道德起源于“人性”自身。这种说法中又有两种不同的看法：①道德是人生来即有的同情心、道德感或先验的能辨善恶的理性。中国先秦儒家的主要代表**孟子**主张道德源于人之性善，宋明理学家也从人的先天的“心”、“性”中寻找道德的根源。在西方也有类似观点，如德国古典哲学家I.**康德**认为，人生来有一种纯粹的道德意识，即“善良意志”，这种先验的“理性”和“意志”就是道德的根源。②道德起源于人的感觉和欲望。这种主张认为，人生而有趋乐避苦的天性，使人感觉到快乐的行为就是善的，感觉到痛苦的行为就是恶的。道德起源于人的欲望和趋利避害之天性。西方近代唯物主义思想家T.**霍布斯**、C.-A.**爱尔维修**和L.**费尔巴哈**等人也都持相似的观点。以上诸种观点，无论认为道德来源于神的意旨，还是认为来源于人性自身，都把道德看作是超越具体社会和历史条件的、永恒的、绝对的，并没有真正揭示道德的起源和本质。

马克思主义的唯物史观，正确地揭示了道德的真正起源，认为在归根到底的意义上，道德是在人类社会的一定生产方式或经济关系中产生的，它受着人们的物质生活条件也就是经济关系的制约，并随着社会经济关系的变革而发生变化。随着社会生产方式的变化，形成不同的道德历史类型。在**原始社会**里，生产力极低，人们在共同劳动、共同分配的氏族社会里生活，建立了一种平等、互助的社会关系，逐渐出现了以平等、互助和原始民主等为特征的原始社会道德。随着生产力的发展和私有制、**阶级**的出现，统一的社会道德便分裂为阶级道德（见**道德历史类型**）。而随着资本主义私有制被社会主义公有制所代替，以**集体主义**为核心的共产主义道德必然取代以**个人主义**为核心的资产阶级道德，最终又将实现全社会统一的道德形式。

基本特征 概括起来主要有以下几点：

阶级性和共同性 道德在阶级社会里是维护一定的社会和集团利益的行为准则，具有阶级性。不仅同一社会形态里有不同阶级的道德，而且不同社会形态之间的各个阶级的道德也不相同。在阶级社会里，道德还有一定的共同性，即同一社会的不

同阶级，甚至不同社会的不同阶级的道德之间，由于相似或相同的经济条件、文化背景和民族心理，而存在着某些相似或相同的特性，如“勿偷盗”。

道德的继承性　表现在阶级社会里，剥削阶级总是继承以往社会中有利于剥削和统治人民的那些道德因素；被剥削、被统治的人民总是继承历史上具有人民性和民主性的、有利于人民的那些道德因素。在道德继承性问题上，对于不同阶级的人们能否继承异己阶级的道德，20世纪50年代以来，中国思想界曾经存在过不同的看法，争论激烈。现在多数学者认为一般可以继承，但是要具体分析。

道德的相对独立性　主要表现在道德原则和规范一旦产生之后，便对决定它的经济关系和社会制度，或者起积极巩固和发展的能动作用，或者起阻碍和破坏的作用；在原有的社会经济关系变革之后，人们原有的道德观念和习惯不会立即自动地变化，需要经过社会实践的斗争和思想教育的过程，才能使旧道德意识和习惯逐渐改变。适应新的社会经济关系和社会制度需要的新道德及其社会作用，也是在新的社会实践以及同旧道德意识和习惯的斗争中成熟和完善的。

道德的社会作用　作为一种调整人们社会关系的行为规范，道德渗透于社会生活的各个领域，对人与人之间、个人与社会群体之间的关系起调节作用，从而一定程度上改变或维护社会生活秩序，推进或阻碍人类幸福和社会发展。

道德作用的基本方式在于评价道德行为的价值。它以道德原则和规范为标准，以行为的动机和效果为依据，以善恶概念表述行为的价值。在具体生活实践中，靠个人对道德原则和规范的认识选择行为，并通过社会舆论和榜样的力量，培养人们的自尊心和义务感，把客观的道德要求变为个人的内心信念和*良心*，从而使人们自觉自愿地实践道德要求。

与其他社会意识形式的关系　道德与其他社会意识形式，如政治、法律、艺术等，既有区别又有联系。它们都是以自身独特的社会意识形式反映一定的社会经济关系，并反作用于社会经济关系。这种反作用往往是在各种社会意识形式之间的相互矛盾和协调中实现的。

daode fazhan

道德发展　moral development　从心理学的角度研究个体的道德是如何发生、发展的，即研究作为个体现象的道德品质（品德）的形成发展过程及其规律。

道德发展是儿童社会化的一个主要方面。传统心理学派别对道德发展的关注重点是不同的。*精神分析*理论强调道德发展的情绪方面，主张儿童通过对双亲中同性别一方的价值观的认同而形成了道德心，即把他（她）的父亲（母亲）的道德标准内化到人格结构之中、服从道德心、避免内疚成为道德行为的动机。行为主义和社会学习理论关注道德行为的形成。行为主义主张儿童是通过操作条件作用而形成道德行为的；社会学习理论家进一步提出“替代性强化”的理论主张，认为儿童习得道德行为大抵是通过“榜样作用”实现的。J.*皮亚杰*认知发展理论则关心道德的认知发展，即儿童是如何作出道德判断和推理的，他和L.科尔伯格分别提出了道德认知发展的阶段理论。

皮亚杰的道德发展理论　皮亚杰在认知发展理论的基础上提出了他的道德发展理论。传统的道德教育观关注儿童是怎样获得、接受社会上现成的、由成人准备好的道德标准，而皮亚杰则主张儿童是道德准则、规范的思想家，儿童通过与伙伴的相互作用，积极地理解自己获得的经验，从而建构什么是公正的认识并作出道德判断。皮亚杰最初通过研究儿童对游戏规则的理解来研究道德的认知发展，他认为儿童的道德发展要经历从他律到自律两个阶段。他律道德（5～10岁）：他律指儿童的道德判断是受自身以外的价值标准支配的。儿童认为道德准则是由权威人士（上帝、教师或家长等）制定出来的，是永久存在和不可改变的，因此要严格遵守。所谓公正就是对这些标准的服从。这一阶段的儿童判断一种行为是否道德，只关注其后果而不顾其动机，皮亚杰称之为道德实在论。自律道德（10岁以上）：自律指儿童的道德判断受他自己主观的价值观点支配。这时儿童认识到道德准则规范不是不可以改变的，而是社会公众同意而制定出来的，如果大家认为必要的话，也可以依据互惠的原则加以修改。判断一种行为是否道德既要看后果也要考虑其意图，皮亚杰称之为道德相对论。

科尔伯格的道德发展理论　依据皮亚杰的认知发展理论，科尔伯格用两难故事法研究了不同文化（美国、英国、加拿大、中国台北、墨西哥、土耳其）条件下儿童道德判断的发展，进一步提出了他的道德发展理论。与皮亚杰一样，这种理论主张所有的儿童都要经历相同的道德发展阶段，儿童像一个小小的“道德哲学家”，他通过与同伴的交往主动地建构道德的认识，儿童道德推理的发展分3个水平，每一水平又包括两个阶段，共分为6个阶段。水平Ⅰ：前道德阶段（4～10岁），儿童道德判断受外界事件的控制，以是否服从权威的主张或依据行为的后果作为判断是非的标准。包括阶段1——服从和惩罚定向；阶段2——朴素的自我中心定向。水平Ⅱ：传统道德推理（10～13岁），儿童判断是非的标准取决于别人的期望。包括阶段3——争取别人认可的定向；阶段4——维护道德权威的定向。水平Ⅲ：后传统道德推理（13岁以后），儿童认识到社会的道德标准不是绝对而是相对的，甚至是可以改变的，道德规范本身不是目的，它是大家约定俗成的。这一水平包括阶段5——法律契约定向；阶段6——个人良心道德定向。随后的研究对各水平的年龄作了修正：青少年以前的儿童处于水平Ⅰ，青少年和成人早期处于水平Ⅱ，很少人达到阶段5，没有证据表明有人达到阶段6。

皮亚杰和科尔伯格的道德发展阶段理论描绘了儿童道德认知发展的一般趋势。研究者对它们也提出各种质疑，如科尔伯格的理论是否具有普遍性，抑或只代表在发达的工业社会中生活、以个人价值取向为中心的西方现代文明人的道德发展。另外，人们还批评皮亚杰和科尔伯格的理论低估了年幼儿童的道德推理能力及道德的敏感性。

daode fengxian

道德风险　**moral hazard**　委托代理关系中代理方在*合同*或契约签订后利用自己的信息优势或隐蔽行动为使自身利益最大化损害居于信息劣势的委托方的利益以至社会福利的行为。又称败德行为。道德风险与*逆向选择*相对应，同为微观信息经济学或理论信息经济学的两个基本范畴。在市场交易中出现逆向选择和道德风险，都与交易双方存在信息不对称有关。但逆向选择产生于签约前，代理方向委托方隐瞒真情，而道德风险产生于签约后，代理方做出不利于委托方的事情。委托方在信息不对称的情况下为保护自身利益需设计激励机制或约束制度，诱导代理方说真话、干实事。在委托代理关系之外，道德风险也有不与逆向选择相联系而单独存在的情况。例如，有些商场为方便携带幼儿的顾客购物，设有托儿便民服务处，但商场附近的一部分居民，借到商场购物之名，行长时间把幼孩寄存在商店之实，这是顾客的一种败德行为。道德风险属于市场经济环境中的外生不确定性，它的存在将破坏市场均衡，导致市场低效率。道德风险这个术语，与逆向选择一样，也源出保险业。在保险市场中经常会出现投保人只顾自己利益而忘了自己责任的隐蔽行为。如在火灾保险中，当投保人经营亏损后故意纵火骗取高额保险金，就是一种人为地造成损失的犯罪行为。又如在财产保险中，也有投保人不自觉地忽视日常保管工作，甚至产生故意地损坏财产的不道德行为。

daodeguan jiaoyu

道德观教育 moral concept education 培养和影响人的道德观的社会活动。是思想政治教育的重要内容之一。

道德观是人们关于道德意识、道德关系、道德活动等的根本观点和看法。在社会生活中发挥着重要作用。进步的道德观教育有助于人们提高道德认识，陶冶道德情感，增强道德意志，坚定道德信念，确立道德理想，对于约束人的行为，调整社会关系，保证社会生活的正常秩序起着十分重要的作用。

道德观教育在人类社会生活中具有普遍性。在阶级社会中，道德观教育具有两重性，一方面具有阶级性，例如可区分为封建主义道德观教育、资本主义道德观教育、社会主义道德观教育等；另一方面，道德的发展也有一定继承性，不同道德观教育又具有一些共同性，可以相互借鉴。一般意义上的道德观教育主要内容包括：社会公德教育、职业道德教育、家庭道德教育、环境道德教育等。



中国山东日照市新营中学师生开展“我为文明做件事”道德实践活动

中国现阶段道德观教育的主要内容是强调依法治国与以德治国相结合，建立与社会主义市场经济相适应、与社会主义法律规范相协调、与中华民族传统美德相承继的思想道德体系。道德观教育要以为人民服务为核心，以集体主义为原则，以诚实守信为重点，进行社会公德、职业道德、家庭道德教育，培养有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义公民。

Daode Jing

《道德经》 *Classic of the Way and Virtue; Tao Te Ching* 中国古代重要哲学著作，即《老子》。

daode lishi leixing

道德历史类型 historical types of morality 道德发展过程中形成的不同历史形态，伦理学考察道德发展的一个重要内容。马克思主义认为，道德作为社会意识形式之一（见社会意识），虽然有其自身相对独立发展的历史，但归根结底是同社会物质生活条件的变化相适应的。处于不同社会历史条件下的道德，都会打上明显的时代印记。根据这种认识，马克思主义伦理学把迄今为止的道德，从总体上划分为原始公有制社会的部落-氏族道德、私有制社会的阶级道德和无阶级、无压迫的共产主义道德。

daode mudi yu shouduan

道德目的与手段 moral ends and means 伦理学的一对重要概念。道德目的指人们在行动前事先预定或追求的道德理想和要求。道德手段指在实现道德目的的过程中的一切活动方式的总和。它们是道德活动过程的两个方面或环节。任何道德目的都要有相应的道德手段，否则，主观的道德目的就无法变成客观的现实；道德手段的力量和作用，也只有在人有意识、有目的的道德活动中才能得到表现和发挥。

在伦理思想史上，目的论者都十分重视目的这一概念。有的认为善本身就是目的；有的认为一切为了上帝就是道德目的。中世纪经院哲学家托马斯·阿奎那说，信仰、爱、希望这些神学德性，是“以上帝为对象，唯它们才能无误地指示吾人接近于上帝”。宗教神学家们把目的看作是唯一的、最后的原则和根据。德国古典哲学家I.康德也说：“如果我们是要树立一个与道德律的需要相符合的最后目的，我们就必须假定有一个道德的世界原因，那就是一位创世主。”（《判断力批判》下卷，第119页，商务印书馆）另外一些唯物主义哲学家反对神秘主义目的论，认为爱自己、追求个人幸福乃是目的，爱他人则是手段。也有的主张以“公益”为道德目的。C.-A.爱尔维修说：“公益乃是美德的目的，美德所支使的行为，乃是它用来达到这个目的的手段。”（《十八世纪法国哲学》，第465页，商务印书馆）

在目的和手段的关系上，许多伦理学家往往采取主观随意的态度，把道德目的和手段割裂开来，或者强调目的决定一切，为了达到一定的目的，可以不考虑手段的道德性质，因为“目的可以证明手段”。有的则强调手段决定一切，认为目的是微不足道的，他们把非暴力手段说成是绝对的善，把暴力手段说成绝对的恶，宣扬“勿用暴力抗恶”的抽象人道主义。

daode pinzhi

道德品质 moral character 表明个人道德的总体特点的范畴。指体现一定社会关系，在个人行为整体中表现出的比较稳定、一贯的道德特点和行为倾向，是一定社会的道德原则和规范在个体成员身上的体现，简称品德、德性。由道德认识、道德情感、道德意志、道德信念和道德行为等因素所构成。道德品质表现在：①道德意识，包括道德认识、道德情感、道德意志、道德信念等；②道德行为，包括道德语言、道德行动和道德习惯等。道德意识引起并调节人们相应的道德行为，道德行为实现、巩固和深化人们相应的道德意识，二者综合构成一个人的道德品质。历史上各种伦理学说都根据其所代表的社会或阶级的道德原则和规范，提出相应的道德品质的范畴体系。如中国古代儒家，提出了以“仁”为核心，包括“智、仁、勇”，“恭、宽、信、敏、惠”等道德品质的范畴体系。同人的其他品质或品性相比，道德品质的一般特征是综合体现一定社会或阶级的道德要求，高度凝结着个人自觉的意志和信念，并因此表现为道德行为总体的稳定倾向。

daode pinzhi jiaoyu

道德品质教育 moral character education 一定社会或阶级依据其道德原则和规范，有目的、有计划、有组织地对受教育者施加一定影响，促进他们的道德认知、道德情感和道德行为的形成与发展的活动。学校德育内容之一。

道德是一种社会意识形式，是以善恶评价的方式调整人与人、人与社会之间相互关系的标准、原则、规范及与此相应的行为活动的总和。道德品质，又称品德，是一定社会或一定阶级道德原则和规范在个人思想和行动中表现出来的较稳定的特征和倾向。品德是道德认知、道德情感和道德行为的综合体。

道德品质教育是提高受教育者的道德认知、培养道德情感、养成道德行为习惯的过程。中国的道德品质教育是使社会主义、共产主义的行为规范和准则转化为个人特别是青少年学生的道德品质的重要环节。在学校日常工作中，道德品质教育的主要内容包括学生守则教育、学校常规纪律训练、社会主义公民道德规范、社会主义人道主义、职业道德、爱情婚姻家庭道德等，以及养成青少年谦虚、诚实、守信、正直、勇敢、勤劳、俭朴等优良品质。学校的道德品质教育是重要而复杂的工作，不仅要渗透在各门学科的教学中，渗透在日常的教育管理中，还要和政治思想教育

相互联系、相辅相成，才能促进学生高尚文明的精神面貌的形成与发展。

daode yuanze guifan

道德原则规范 moral principles and norms 道德原则是一定社会经济利益和阶级利益在伦理道德上的根本要求和集中反映，是一定的道德体系用以衡量人们行为和品质的最高价值标准。道德原则在道德体系中处于核心和总纲的地位，制约着或者贯穿于一定道德体系的各种具体的行为规范之中。道德原则具有概括性、稳定性和一贯性。

道德规范是一定社会或阶级根据其道德原则而提出的，要求人们在处理个人同他人、同社会、自然的关系时必须遵循的具体行为准则。它是对人们之间的社会关系和道德关系的本质的、必然联系的集中和概括，是一种规律性的认识和反映，是判断人们行为的是非、善恶、荣辱的标准。在实践意义上，它对人们的行为发生指导作用和约束作用。一定的道德规范总是反映、服务于一定的道德原则的，是道德原则在不同层面和不同范围内的要求的展开。与道德原则相比较，道德规范具有局限性和变动性。

道德原则和道德规范都是通过社会舆论、人们的内心信念等发挥作用，旨在将人们的行为导入一定的秩序范围。它们只是标志着道德要求的高低不同的层次，其区分只具有相对的意义，在一定的范围内，一定的条件下，某一种道德原则可视为最一般的道德规范，而道德规范也可视为具体的道德原则。

daode zeren

道德责任 moral responsibility 人们在一定的社会关系中所应该选择的道德行为和对社会或他人所承担的道德义务。

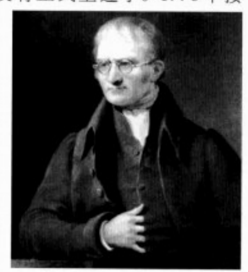
在人类的道德生活中，道德义务是指一定经济关系所产生的道德要求。这种要求既表现在人们相互间的各种关系中，也表现在个人对民族、国家、阶级或团体的关系中。一定社会或阶级，为了一定的利益和需要，总是向社会成员提出和规定各方面的道德责任，用以调整人和人之间的道德关系。不管人们是否意识到，客观上都必然要求每个人履行他对社会、国家和他人所应负的道德责任。对社会每个成员来说，在一般正常情况下，主观上都要认真地选择自己行为的动机，考虑行为的后果。共产主义道德的道德责任，反映了社会发展客观规律和共产主义道德原则、规范对人们的道德要求。自觉遵守和履行自己在各方面所承担的道德责任，是一个有高尚共产主义道德的人所具有的品质。履行道德责任，要靠内心信念和高度的道德责任感。

Daoding

道丁 Dowding, Hugh Caswall Tremenheere (1882–04–24～1970–02–15) 英国空军上将。生于苏格兰邓弗里斯郡莫弗特，卒于英格兰肯特郡坦布里奇韦尔斯。1900年桑德赫斯特皇家陆军军官学校毕业后，先在炮兵部队供职，后入陆军飞行队。参加过第一次世界大战。1929年任约旦–巴勒斯坦地区的英军空军司令。1930～1936年任航空委员会委员，负责领导皇家空军的建设与发展。1936年任战斗机部队司令，晋上将，致力于研制雷达和新式战斗机。第二次世界大战爆发后，力主保留部分战斗机部队于本土，在不列颠之战中指挥若定，为粉碎德军的空中进攻作出贡献。后赴美执行任务。1942年退出现役。次年受封男爵。

Dao'erdun

道尔顿 Dalton, John (1766–09–06～1844–07–27) 英国化学家和物理学家。生于坎伯兰的伊格尔斯菲尔德，卒于曼彻斯特。幼年家贫，没有正式上过学。1776年接受数学启蒙。1778年在一所乡村学校里任教。1781年在肯德尔一所学校中任教时，结识盲人哲学家J.高夫，在他的帮助下自学拉丁文、希腊文、法文、数学和自然哲学。1793～1799年在曼彻斯特新学院任数学和自然哲学教授。1794年任曼彻斯特文学和哲学学会会员，1800年任学会秘书，1817～1818年任会长。1835～1836年任英国学术协会化学分会副会长。1816年当选为法国科学院通讯院士。1822年当选为英国皇家学会会员。



道尔顿最初研究气象学，自1787年起，连续57年作气象观测日记。1801年提出气体分压定律，即**道尔顿分压定律**。他的主要研究是在化学方面。他测定水的密度随温度而变，在5.83℃（后来测定为3.98℃）时达到最大值。他研究过气体体积随温度的变化，并独立于J.-L.盖–吕萨克，得出所有气体热膨胀系数相等的结论。1803年提出最早的原子量表，还提出了**倍比定律**等。

道尔顿最大的贡献在原子理论方面。古希腊的自然哲学，包括元素和原子的种种学说，对他的启发很大；后又受到I.牛顿的影响。在1803年他提出**原子论**，后被称为道尔顿原子论。其要点为：①化学元素均由不可再分的微粒组成。这种微粒称为原子。原子在一切化学变化中均保持其不可再分性。②同一元素的所有原子，在质量和性质上都相同；不同元素的原子，在质量和性质上都不相同。③不同的元素化合时，这些元素的原子按简单整数比结合成化合物。道尔顿原子论为近代化学和原子物理学奠定了基础，是科学史上一项划时代的成就。由于创立原子论及在生物学方面的卓越成就，1826年获得英国皇家学会的第一枚金质奖章。主要著作为《化学哲学的新体系》(第1册，1808；第2册，1810)，并在曼彻斯特文学和哲学学会宣读过116篇论文。

Dao'erdun fenya dinglü

道尔顿分压定律 Dalton's partial pressure law 容器中混合气体的压强p等于组成混合气体各组元气体在同温同体积下单独存在时，压强$p_i(i=1,2,\cdots,s)$之和。这里s是组元的总数。J.**道尔顿**于19世纪初发现关于混合气体压强的实验定律。各组元气体在同温同体积下单独存在时的压强，称为该组元气体的分压，故道尔顿分压定律也可表述为：混合气体的压强p等于组成混合气体各组元气体分压$p_i(i=1,2,\cdots,s)$之和，即$p=p_1+p_2+\cdots+p_i+\cdots+p_s$。严格讲，道尔顿分压定律只适用于理想气体，对于非理想气体只在高温低密度区近似成立。由道尔顿分压定律和理想气体的状态方程可知，对于总质量为M，而温度和体积分别为T和V的低密度混合气体，**理想气体状态方程** $pV=(M/\mu)RT$仍然成立。只是式中的μ是混合气体的平均摩尔质量，定义为：

$$\mu=\left[\sum_i C_i/\mu_i\right]^{-1}$$

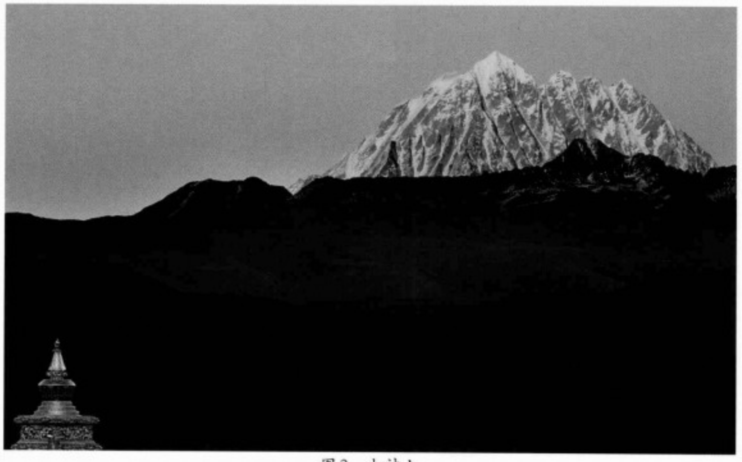
式中的$C_i=M_i/M$；而C_i、M_i和μ_i分别表示第i组元的质量分数、质量和摩尔质量。

dao'erdunzhi

道尔顿制 Dalton plan 美国进步主义教育运动中出现的一种个别教学制度。又称道尔顿实验室计划。由美国教育家H.H.帕克赫斯特于1920年在马萨诸塞州道尔顿中学创行，故名。目的是废除年级和班级教学，学生在教师指导下，各自主动地在实验室(作业室)内，根据拟订的教学计划，用不同的教材，不同的速度和时间进行学习，以便适应他们的能力、兴趣和需要，从而发展其个性。实行道尔顿制的主要措施有：①布置各科作业室，代替传统的教室。室内按学科性质设置参考图书、实验仪器、标本等教学和实习用具，并设教师一两人指导学生学习。②将学习内容按月安排，各科教师与学生按月订立“学习工约”。教师根据学生的程度，指定学生做某一个月

的作业，并把它公布在作业室内。③学生根据自己的能力，自由地掌握学习的速度和时间，并可与教师和同学研究讨论。④学生完成本月的工约，须经教师考试，及格后才能学习下一个月的工约确定的内容。⑤把学生的学习成绩和进度登记在学习手册上。

道尔顿制在弥补班级教学制度不足，发展学生个性、培养学生独立工作能力等方面有一定的积极作用，并对程序教学、个别指导教育等曾产生影响；但它偏重学习学科知识，过分强调个性差异，忽视了班集体的作用以及德育，在推行时往往形成了教学上的放任自流。此制在20世纪20年代曾在一些国家试行。中国的上海、北京、南京、开封等地也进行过实验。从30年代后，采用者日渐减少。


图2 大神山

Daofa Huiyuan

《道法会元》 *Compilation of Taoist Witchcrafts* 中国道教法术经典。作者不详。成书于元末明初。全书268卷，内容庞杂，收集宋元时期各派法术著作150余篇，其中以正一、灵宝、净明、清微诸派道法为主。诸法派中又以雷法为重，收录《道法九要》、《雷说》、《清微灌斗五雷符法》等多种雷书，并详述各派源流及其戒律科仪。本书为宋元时期一部大型道法汇编，是研究那一时期道教各派道法的重要著作。

Daofu Xian

道孚县 Da wu County 中国四川省**甘孜藏族自治州**辖县。位于省境西部，雅砻江支流鲜水河中下游。面积7 053平方千米。人口5万(2006)，有藏、汉、回、彝、羌等民族。县人民政府驻鲜水镇。古称道坞。清宣统三年(1911)设道坞委员。1912年置道孚县，取“五道永孚”之意。1955年由西康省划归四川省甘孜藏族自治州管辖。地处青藏高原东南缘山地与丘状高原过渡地带，由丘状高原和山原地貌、深切割地貌、高山峡谷地貌构成。地势北高南低。属大陆性高原季风气候，气候寒冷，长冬无夏，春秋相连，干湿分明。年平均气温7.8℃。平均年降水量569毫米。矿产有铁、砂金、铅、锌、银、铜、石灰岩、锂辉石等。农业主产青稞、小麦、马铃薯、豌豆等，局部低海拔狭谷区产油菜子和苹果、核桃、花椒和蔬菜等。山区多冷杉、云杉等森林资源。天然草场以放牧牦牛、绵羊、山羊等为主。工业有采矿、森工等。川藏公路自东南向西北斜贯县境，还有八丹、雅道、金道等公路纵贯南北。名胜古迹有灵雀寺(图1)、惠远寺、大神山(图2)、胜利塔、龙普隆巴温泉等。


图1 灵雀寺

Daofuyu

道孚语 Dawu language 分布在中国四川省甘孜藏族自治州丹巴、道孚、炉霍、色达，阿坝藏族羌族自治州的金川、壤塘等县的藏族使用的语言。见**尔龚语**。

Daogelasi

道格拉斯 Douglas, Donald Wills (1892-04-06～1981-02-01) 美国飞机设计师和航空企业家。生于纽约州布鲁克林，卒于加利福尼亚州棕榈泉。1914年获航空工程学士学位。早年在马丁公司任职时开始设计轰炸机，1920年组建公司。1924年他设计的**双翼机**“道格拉斯世界巡航者”号完成首次环球飞行，历时5个月22天。1935年，他在DC-1、DC-2两种飞机的基础上，设计成功经济性能更好的商用飞机DC-3。第二次世界大战期间又根据DC-3改型为C-47军用运输机，广泛用于盟国军队。他设计的DC-4（军用型号C-54)、DC-6和DC-7飞机都是成功的商用飞机。1958年道格拉斯公司的喷气运输机DC-8首次飞行，1965年首架喷气客机DC-9投入航线服务。从20世纪50年代后期起，道格拉斯公司还从事导弹和火箭的研制与生产。道格拉斯曾获多种航空界著名的纪念奖。



Daogelasi

道格拉斯 Douglass, Frederick (1817-02-07～1895-02-20) 19世纪美国人权领袖之一、坚定的废奴主义者。见**美国废奴运动**。

Daogelasi

道格拉斯 Douglas, Jesse (1897-07-03～1965-10-07) 美国数学家。生于纽约，卒于纽约。1916年纽约市立学院毕业，1920年哥伦比亚大学获博士学位。1920～1926年留校任教。1926～1930年访问国内外一些数学中心，包括普林斯顿、哈佛、法国巴黎和德国格丁根。其间得出普拉托问题完全解。1930～1936年在麻省理工学院任教。他于1938～1941年在普林斯顿高级研究院任研究员。1942～1954年任教于纽约布鲁克林学院和哥伦比亚大学，1955年起在纽约市立学校任教，直到去世。

道格拉斯的主要贡献是解决普拉托问题，即证明对于空间可求长的若尔当封闭曲线Γ，总存在以Γ为边界的极小曲面。其后，他推广到多个封闭曲线的一般普拉托问题的情况。他的另一项成就是在1941年解决三维空间变分问题的逆问题。他在芬斯拉空间几何学、群论等方面也有贡献。

道格拉斯1936年获首届费尔兹奖，在1943年获美国数学会波谢奖。

Daogelasi

道格拉斯 Douglas, Mary Tew (1921-03-25～2007-05-16) 英国人类学家。生于意大利。1943年牛津大学毕业后，供职于英

国殖民署。1947年重返牛津大学攻读社会人类学，次年获人类学理学士学位，1951年获博士学位。先留校任教，后到伦敦大学学院任人类学部委员，1970年为社会人类学教授。1977年移居美国，任西北大学、普林斯顿大学教授，纽约罗素塞奇基金会文化研究部主任。1988年返回英国，任伦敦大学学院荣誉教授。注重信仰体系与社会秩序和建构的关系研究，认为人类的分类图式赋予具体符号的意义，并在仪式和言语中再得到肯定；文化分类的基础在于界线的存在，分类的外部界线是一种文化区别于他种文化的方式，而内部界线则是亚文化或个人彼此区别的方式；分类时出现的模糊状态则具有媒介性。由此，探讨如何把无序变为有序，探讨置于分类性认知体系之下诸问题，为后来的过程研究以及探讨个人与社会的辩证关系提供了新的视角。主要著作有《开赛河流域的莱勒人》(1963)、《纯洁与危险》(1966)、《自然符号》(1970)、《冒险与文化》(合著，1982)、《如何建构思想》(1986)、《冒险与责备》(1992)、《思想类型》(1996) 等。

Daogelasi

道格拉斯 Douglas, (George) Norman (1868-12-08～1952-02-09) 英国作家。生于奥地利图林根一乡绅家庭，卒于意大利卡普里。1893年进入外交部门任职，一度担任《英国评论》的助理编辑。1901年开始文学创作。曾到印度、意大利和北非各地旅行。后在意大利南方和卡普里岛居住多年。道格拉斯写过小说、游记。他的作品表现了北方贵族的气质，又有意大利的南国情调，创作中运用象征主义的讽刺手法，反映了逃避现实生活的玩世不恭的态度。著名作品有《古老的卡拉布里亚》(1905)、《妖妇之土》(1911)、《南风》(1917) 和《回顾》(1933) 等，情节丰富生动，语言自然流畅。

daoguan

道观 taoist temple 中国道教供奉神像、举行祈祷仪式，以及道士生活、修道的处所。道观在历史上有治、庐、靖、馆、宫、观、庙等名称，唐宋以后，规模较大者称宫，一般者称观，祭祀天神或俗神者称庙。

沿革 中国道观的发展可分为三个阶段。

东汉中期至南北朝时期（2世纪初至6世纪末） 道教从草创至成熟的阶段。道教起源于民间杂祀和方士巫祝活动。东汉顺帝时，张陵在此基础上创五斗米道，又称天师道，奉老子为教主，以《道德经》为经典。信徒多栖居深山茅舍，也有较简单的宗教仪式场所。魏晋南北朝时，道观有两种形式。一是以宅为观。北魏寇谦之改革天师道，规定信徒可在家设坛礼拜，府宅演变而成道观。二是以高台殿堂为主体的“治”。据唐开元年间玉清观道士朱法满辑《要修科仪戒律钞·太真科》描述的魏晋时期天师治的规制，其主体崇虚堂从偶数开间、屋上起台，名崇玄台，可知其脱胎于汉代台榭式礼制祠庙。而建于北魏始光二年 (425) 由寇谦之设计的平城天师大道坛庙下有三层方坛，上建圆形庙屋，据《水经注》记载，其形式如明堂。

唐宋时期（7世纪初至12世纪中） 唐朝尊崇道教。皇帝贵戚多以府第为观，如高宗以旧宅为昊天观，其子李弘宅为东明观，李贤宅为宏道观，其女太平公主宅为太平观，睿宗女金仙、玉真二公主也改宅为观等。府第道观多以楼阁为门，突出在坊墙以外，十分夺目。玄宗开元二十九年 (741)，下诏两京及诸州各置玄元皇帝庙；天宝二年 (743) 诏长安老子庙称太清宫，洛阳庙称太微宫，诸郡庙称紫极宫。两京老子庙格局模拟皇宫，壮丽豪华。据《唐六典·祠部》载，唐开元末年天下道观总计1 687所，仅次于佛寺。北宋道教在真宗、徽宗时期最盛，各地广建道观。真宗时造太清、上清、玉清诸宫，其中玉清照应宫费时7年，日役工匠三四万，房屋2 627间；又用白银5 000两造玉皇像，黄金各5 000两造老子和真宗像。徽宗在其出生地福宁殿东造玉清神霄宫，铸神霄九鼎，又在皇宫旁建上清宝箓宫。唐宋朝廷重视道观等级，重要工程都要“内出”图样，以保证礼制规格。此时期还确立了洞天福地岳渎名山的地位。据唐杜光庭编《洞天福地岳渎名山记》及宋真宗时道藏总汇《云笈七签》所记，大约在唐末宋初确定了五岳、五镇、四海、四渎、三十六洞天、七十二福地的道观体系。

明清时期（14世纪中至20世纪初） 此时期民间俗神杂祀有较大发展，皇家宫观只在明代永乐、嘉靖时有较多营造。永乐帝以帝业兴于北方，故奉北方之神玄武为护佑之神。宋朝为避其祖赵玄朗名讳，改玄武为真武。永乐十年 (1412)，在传说玄武修炼之地武当山大造宫观，历时7年；又于十三年在京城造灵明显佑宫，在皇宫花园正中建钦安殿专祀真武大帝；全国各地真武庙更不计其数。嘉靖帝痴迷道教，在皇城内建造大光明殿、大高玄殿等大型道观，设立道经厂，又重定礼制，修葺各大岳渎庙。清代朝廷只在雍正时期有较多营建，民间祠庙则有很大发展，最多的是城隍、土地、财神、灶王、火神、关帝、文昌、药王、龙王、马神、天后（妈祖）等。

唐宋至明清，道观的格局和建筑形式与当时的佛寺无大区别，但大型道观也有一些特殊的建筑，如祈禳作法的坛，登高望气的楼、台，供静修或炼丹的房、洞等。道教崇尚自然，故道观或建有园林，或融进周围自然景观。

重要遗存 现存最早的道教建筑是山西芮城五龙庙（广仁王庙）大殿（图1），



图1 五龙庙大殿

建于唐会昌三年 (843)，面阔五间，进深四间，单檐九脊顶。宋金遗存有两类：①建筑实物。以山西太原晋祠规模最大，此处原是周初晋地唐国始祖叔虞（周成王幼弟）之祠，宋天圣年间建圣母殿，供奉叔虞之母邑姜，亦称邑姜祠。山西晋城府城村玉皇庙，历宋、金、元陆续建成，也有一定规模。单座殿堂有山西陵川、高平、晋城的二仙观（庙）大殿，福建莆田玄妙观三清殿，但体量都不大。宋代规模最大者是苏州玄妙观三清殿。玄妙观原名天庆观，



图2 白云观山门

元代改今名，南宋淳熙六年（1179）重建。三清殿面阔九间，进深六间，重檐九脊顶，此殿当时是地方官为皇帝祝寿而建，故规模特大。②现状建筑为后代重建，但原址可考，且有当时图像显示其原貌。其最详者系山西万荣庙前村后土庙所存汾阴后土祠碑图。此图刻于金天会十五年（1137），描绘的是宋真宗景德三年（1006）重修后之形象。宋代封后土神为“后土皇地祇”，汾阴后土祠是最高等级的祠庙。金承安五年（1200）所立的重修中岳庙图碑中，中岳庙与后土庙形制基本一致，都是按照“内出”的图样修建。元代重要遗存首推永乐宫，其原址在山西永济县永乐镇，1958年因修建三门峡水库迁至芮城龙泉村。永乐镇是唐代“八仙”之一吕嵓（洞宾）故里，现存四座殿堂均为元代宫式建筑，其中壁画尤为珍贵。元代岳渎庙中以河北曲阳北岳庙规模最大，现存德宁殿面阔九间，进深六间，重檐庑殿顶，规格与皇宫相近。北京朝阳门外东岳庙为元代正一派教主张留孙发愿兴建，虽经后代重建，但总体格局及部分结构仍存元制。元代俗神庙中，山西洪洞广胜下寺旁之水神庙价值较高，主殿明应王殿建于延祐七年（1320），面阔进深各五间，重檐歇山顶，殿内绘有祭神杂剧演出壁画，反映了当时民间道观祭祀活动的场景。明清道观存量最多。皇家道观中，以北京皇城内大高玄殿最为尊贵。此庙始建于明嘉靖二十一年（1542），规模巨大，格局严谨，庙前有牌坊三座及十字四出陛习礼亭二座（已拆），后有上圆下方乾元阁。清初在皇城内兴建宣仁、凝和、昭显庙，分祀风、云、雷神。原在金中都城内之长春宫（今北京城西）为全真派之主观，其教主邱处机葬于观东，元末观毁，葬地发展成白云观，是北方道观之首（图2）。江西鹰潭的龙虎山正一观则为南方道观之首。明清岳渎洞天福地更多改扩建，现存建筑除五岳外，以江苏茅山、四川青城山、陕西终南山、山东崂山、广东罗浮山、湖北武当山等最为著名。清代俗神祭祀以关帝庙最盛，其中最大者为关羽故里山西运城解州关帝庙。此外，北宋时福建莆田湄洲女林默被后世沿海船民尊为妈祖，受册封为天后，从南海至辽东，沿海城镇渔村多建有妈祖庙——天后宫。

Daoguang Di

道光帝 Emperor Daoguang（1782-09-16～1850-02-25） 中国清代入关后第六位皇帝。见清宣宗旻宁。

Daoji

道济 （约1150～1209） 中国南宋僧人。民间俗称济公。

Daojiawa He

道加瓦河 Daugava；Zapadnaya Dvina 波罗的海沿岸第一大河。发源于俄罗斯西部瓦尔代丘陵，向南流入白俄罗斯后折向西，称西德维纳河；拉脱维亚境内称道加瓦河，最后注入波罗的海里加湾。全长1 020千米



穿过里加市区的道加瓦河

（在拉脱维亚境内河段长357千米），流域面积8.8万平方千米。主要支流有麦扎河、卡斯普利亚河、乌拉河等。流域内地势低平，湖泊沼泽广布。年平均流量700米³/秒。冬季结冰期为4个月，有春汛。在干流上建有3座水电站，个别河段可通航。上游有别列津纳运河与第聂伯河水系相连。河口有里加港。

Daojia

道家 Taoist School 中国古代哲学主要流派之一。其理论基础与核心范畴为“道”，故称之为道家。创始人为老子，主要代表人物有老子、列子、杨朱、宋钘、尹文、庄子等，主要著作有《老子》、《庄子》、《列子》、《文子》、《鹖冠子》、《淮南子》，以及《管子》中的《心术》上、《心术》下、《白心》、《内业》四篇等。

“道家”一名，不见于先秦典籍。汉初已有“道家”之名，然将其作为一家学派而论，则始于汉代司马谈《论六家要指》。道家之学，在先秦已有甚为广泛之影响。《庄子·天下》为中国最早的学术史著作，其所论述者有八家。除阴阳、儒、墨、名家，其余四家，即宋钘、尹文之学，彭蒙、田骈、慎到之学，关尹、老聃之学，庄周之学，均为道家。司马谈评论道家时说：“道家使人精神专一，动合无形，赡足万物。”

在道家看来，道是天地万物的本原、本根，是先于万物而存在的东西，自然界的一切都是由道化生而成的。道化生万物之后，又作为天地万物的根据而存在于天地万物之中，成为万物的本质。道虽然造就了天地万物，但道并不是有意要造就万物，道造就万物并不是为了达到什么目的，而完全是自然而然，完全是自然无为的，所以道的本性就是自然无为。自然无为是支配宇宙万物的根本规律，也是人类应当信守的基本行为准则。从无为的原则出发，道家反对人之有为，因为有为破坏了人的原始的自然淳朴，造成了人格的分裂，带来了虚伪、狡诈、贪欲、罪恶等种种社会丑恶现象。所以，道家在政治上倡导无为而治。认为：“我无为而民自化，我好静而民自正，我无事而民自富，我无欲而民自朴。”（《老子》）道家倡导自然，在其看来，人的自然状态不仅是一种自在的状态，也是一种自由的状态，因为正是在这种自然状态下，人的本性才得到了自由的发挥。所以，这种自然而自由的状态，也是人生的理想状态。从自然无为的原则出发，道家教人对世间之一切功名利禄，均持一种超然的态度，“不乐寿，不哀夭，不荣通，不丑穷”（《庄子·天地》）。“不知说（悦）生，不知恶死。”（《庄子·大宗师》）道家所倡导的人生就是一种自然而淳朴、自在而自由的人生；道家所追求的就是超越于世俗物欲观念的精神自由。

自老子开创道家学派以来，经其弟子庚桑楚、关尹、列御寇、杨朱等人的继承、发扬，道家学派在燕齐、荆楚、吴越、巴蜀等地区广泛传播和演化。大致说来，南方道家有关尹、列子学派和早期黄老学派，北方道家有杨朱学派、稷下黄老之学，而对老子思想作出全面发挥且影响深远的则是庄子。

道家不仅是先秦哲学的重要学派，而且影响到整个中国哲学的发展。中国哲学的很多重要范畴，均出自道家，如道、德、有、无、理、气、太极、无极等。在中国历史上，道家哲学有时被一些非官方儒学的重要人物改造与继承，如汉代的扬

雄、桓谭、王充等；有时为官方儒学所吸收，如宋明理学；曾经一度成为官方哲学或一个时代的主导思潮，如汉初的黄老之学和魏晋玄学。此外，道家哲学还深深地影响到中国的道教与佛教两大宗教思想的发展。道教用老庄哲学来论证道教的神仙学；汉代与魏晋时期的佛教则往往援用道家思想来解释印度的佛经，两晋时期的佛教般若学，更是佛玄结合的产物。在几千年的历史文化中，道家思想与儒家思想一样，渗透到中国传统文化的方方面面，对中华民族的民族性格和民族心理产生了深刻的影响。

Daojia Jinshi Lüe

《道家金石略》 *Taoist Scripts Engraved in Metal and Stone* 中国道教碑刻史料籍。现代历史学家陈垣编、陈智超增补并校勘。本书收录自汉魏六朝至明代有关道教的碑碣题铭史料，共1 538通。资料来源以缪荃孙艺风堂拓片、张仁蠡柳风堂石墨为主，并辑录《道藏》、各种金石志、地方志、历代文集中有关道教的碑文资料，少数虽非碑文，但内容重要、史料价值高者，作为附录收入。

书中所录碑文按时代划分为：汉魏六朝、唐、宋、金元、明五部分。每一部分的碑文，按时间顺序排列，并加编号。因金元部分数量较大，再按全真派、太一派、正一派及归属不明者分列。每篇碑文后均注明资料出处。书后附作者索引、主要人名索引、宫观索引、征引拓片及书目略。《道家金石略》是迄今搜集最完备的大型道教碑刻资料集，可以说是自汉至明中国道教的碑传琬琰集。

Daojiao

道教 Taoism 中国传统宗教。因以“道”作为其最高信仰而得名。它是在中国古代道家思想理论的基础上，吸收神仙家的修炼方术、民间鬼神崇拜观念和巫术活动而形成的一种有组织的宗教。作为一种有组织的体制化的宗教，道教不仅有其观念形态的经典教义、修持方术和活动仪式，而且还有其具体的宗教团体、科戒制度和宗教活动场所（宫观）。这种成熟的、完整意义上的道教，经历了长期的形成和发展过程。

历史与教派 道教从东汉中叶开始形成，东汉后期至魏晋南北朝是道教正式形成和确立的时期。最初形成的教团组织，主要有沛人张陵创立的五斗米道，流传于西南巴蜀地区；巨鹿人张角创立的太平道，遍布中原青、徐、幽、冀、荆、扬、兖、豫八州。太平道与五斗米道皆以符水咒语为人治病，以善道教化民众。从其教

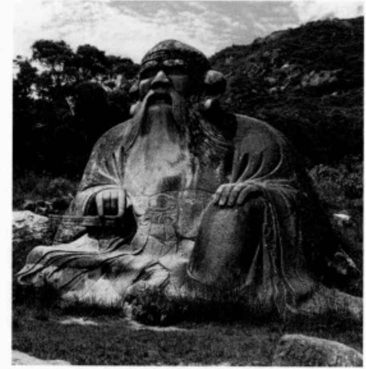


图1 泉州清源山宋太上老君造像

理、教义和方术来看，较为原始，属于民间原始宗教团体。这两个道团在汉末魏晋时期常组织发动下层民众起义造反，严重威胁统治阶级利益，因而受到官方的镇压和限制。

魏晋以后，道教开始向体制化的官方正统宗教发展。晋代道教学者葛洪在《抱朴子》一书中，对战国秦汉以来社会上流行的神仙信仰和各种方术加以系统的总结，从理论上阐述了修道成仙的可能性，提出以服食金丹大药为主，兼行其他方术的修仙途径。同时，他还猛烈抨击早期民间道教的活动，提出以道为内，以儒为外，使神仙方术与儒家纲常名教相结合的教义，从而为道教的进一步发展奠定了理论基础。此后，从东晋后期至南北朝时代，中国南北方都出现了由门阀士族道教徒发起的道教改革活动，代表人物有寇谦之、陆修静、陶弘景等人。道教的经典、教义、教规和教派组织得到改造和充实发展，特别是教义中增添了儒家伦理的内容，忠臣、孝子、节妇等成了道士劝善的内容。同时，神仙道教的流行，修道成仙、长生久视、积德劝善、消灾祈福的追求，也成为道教不同层次的教义。以重视经典科教和神仙方术为主要宗旨的楼观道、新天师道、上清派、灵宝派等新兴道派相继出现，成为道教发展的主流。新兴道派得到官方统治者的承认，为后来儒释道三教鼎立并盛的格局奠定了基础。

隋唐北宋时期，官方道教兴盛发达。唐朝王室自称为太上老君后裔，自开国后即尊崇道教，规定道教为三教之首。唐玄宗尤其崇信道教，加封老子尊号为大圣祖玄元皇帝，以《道德经》为科举考试科目。道士女冠隶属宗正寺管理，有名的道士受到朝廷礼遇厚赏。又下令两京及全国各地大建宫观，供奉老君，并屡次托称老君降临，传授祥瑞之物。北宋真宗尊奉道教神赵玄朗为皇室始祖，屡次加封玉皇大帝尊号，建立宫观供奉。由于唐宋统治者的尊崇扶持，道教在当时极为兴盛。唐代和北宋还由官方主持，多次编修《道藏》，研究道经、教义和科仪的道教学者纷纷涌现，对道教学术文化的发展有较大的贡献。晚唐北宋以后，道教教义开始出现一些新变化。主要表现在兼融儒释道三教思想，以修持内丹术为主的钟吕金丹派开始在道教中兴起。五代宋初华山道士陈抟、北宋道士张伯端，吸取儒家《易》学和佛教禅宗理论，使之与道家思想和早期道教炼丹、养生方术结合，形成了一套完整的内丹修炼理论和方法。

南宋金元对峙时期，道教内部发生重大变革，新兴道派纷纷涌现。在北方有全真道、真大道教、太一道，南方有金丹派南宗、清微派、神霄派、净明道等新道派；早期的天师道、上清派、灵宝派等旧道派在教义和道法上也有适应新时期的变化。这些道派在教义上的共同特点是倡导三教合一，鼓吹儒释道三教同源一致。三教所共同探讨的心性问题成为这一时期道教哲学的中心课题。儒家理学的天道观和伦理道德、佛教禅宗的明心见性修持方法，都被道教吸收融合。全真道和金丹派南宗都是专主内丹修炼，倡导性命双修的教团，并在修炼次第上形成了先性后命与先命后性两派。南方其他符箓道派也受内丹术影响，融合内丹与符箓道法，倡导“内丹外用”，“内道外法”，以内丹修炼作为施行符箓咒术之本。道教符箓道法也更加完备成熟。元朝



图2 《道德经》石刻

统一之后，南北各道派重新组合，形成以内丹为主的全真道和符箓为主的正一道两大派系，流传至今。

道教在明清时期日见式微，趋于衰落，社会地位逐渐下降。道教教义、教制方面，总的说来，陈陈相因，多无建树，但道教思想却进一步通俗化、民间化，流传于广大社会。被道士们加以通俗解释的内丹术，传向社会各界，在儒士中影响尤深。一批道教劝善书，如《太上感应篇》、《阴骘文》等，经官僚文士的倡导、注释、演绎，反作为一种宣传封建伦理的通俗读物，广泛流传于民间。各种大大小小的道教神庙，受到官绅士民的普遍崇拜。扶乩降仙、斋醮超度之风，在社会上盛行。道教的神仙信仰、金丹修炼说，渗透于这一时代的大量文学作品中。这一时期纷纷出现的大批下层民间秘密宗教结社，亦多吸收道教思想。其中有些教门，如罗教、黄天教、红阳教等，其教义、方术和组织制度，都深受道教影响。至清末民国时期，道教虽已非常衰微，但作为一种传统宗教信仰，对中国的思想文化和社会风俗，仍有着一定程度的影响。



图3　道众诵经

信仰与方术　道教以信奉"道"而得名，其教义思想和神仙方术皆发源于此。"道"，原本是先秦道家学派的哲学观念，老子和庄子都以"道"作为天地万物产生的神秘本原，也是超越现实世界一切事物的宇宙最高法则。东汉时开始形成的道教继承了道家的思想，并且更加突出了"道"的神秘性和超越性，把它神化为具有无限威力的宗教崇拜偶像。道教认为："大道"不仅在先天混沌之时化生了天地万物，而且还在后世不断变化其身形名号，降临人世，辅佐帝王，救助危难，传经布道，教化民众。太上老君（即老子本人）便是大道降世传教时的化身。最早的道团五斗米道，便奉大道为最高神，以太上老君为教祖。东晋南北朝以后，道教崇拜的神有所变化，形成了以三清尊神为首的多神崇拜体系。"三清"(即玉清元始天尊、上清灵宝天尊、太清道德天尊)，是化生宇宙、总统天地、传经说教的最高神灵。三清之下有四御、五方帝君、三十二天帝、日月星辰之神、五岳四海河渎之神，以及阴曹地府之神等，也都是道教尊奉的尊神。这些大神又各自统辖众多天曹官吏、神兵神将和供其役使的青童御女、御夫仪仗等。这个等级有序的庞大神灵系统，实即封建社会以皇帝为首的官僚等级制度在上天的反映。

神仙是道教信奉的另一类神灵，与上述天地自然之神不同。神仙主要指经过修炼而得道的神人、真人。他们居住在天宫琼楼、仙山洞府或海岛神州，有各种神奇本领，能隐身遁形，造物变化，来去自由。道书仙传中记载的神仙极多，有传说的古代仙真，有历代帝王、将相、杰出的文化人物，也有道教史上的道师术士，如张天师、吕洞宾、张三丰等。道教还供奉一些民间崇拜的俗神，如门神、灶君、财神、三官、土地、城隍、妈祖、东岳大帝等。神仙和俗神崇拜使道教对下层民众更有吸引力，成为他们日常生产、娱乐活动和生活风俗的有机组成部分。道教相信人类通过修炼养生能够战胜疾病死亡，得道成仙。因此而创造出一整套复杂的宗教修持理论和方术。这些方术概括起来主要有以下几大类：

第一类是源于古代神仙家的服食术，包括服用采集的天然动植物药和人工炼制的金丹大药(外丹)。目的在于借助药物力量强固自身，延年祛病，长生不死。

第二类是源于古代养生家的炼养方术，包括思神守一、吐纳胎息、房中固精、屈伸导引、辟谷食气及咽液、叩齿、按摩、梳洗等各种卫生保健方法。目的在于通过自身精神、形体的锻炼调养，达到强身健体，安定精神，延年益寿。外服丹药，内炼形神的方术融合发展，又形成了道教后期的内丹术。

第三类方术是源于古代巫师术士的法术，如画符念咒、斋醮祈祷、跪拜首过等。目的在于召神驱鬼，辟除妖邪侵害，祛病消灾。这类方术较多迷信成分，但在医巫不分的古代，也被认为有治病卫生的功效。此外还有许多道教杂术，如卜筮相面、算命求签、观星望气、堪舆风角之术，以及变化分形、造雾吐火、呼风唤雨、隐遁、雷法等。这类魔术表演虽然也为江湖道士所常用，但与长生成仙已无关系。

道教徒修炼和举行宗教仪式的场所，最早称作庐或静室（靖室)，南北朝时称作道馆，隋唐以后称作宫观或庵堂。教会式宫观道教的形成，衍变出对道教神灵、教戒法规、斋仪程式、宫观经济、道士管理等系列完备的制度，这标志着道教教义走向成熟。历代宫观形式和规模不尽相同，但大多为宫殿式，一般有三清、玉皇、吕祖、灵官等殿堂。唐宋以后，道教宫观遍布各地城乡山林。

道教日常宗教活动有诵经礼忏功课、节日的祭神祝祷，以及为信徒作道场祈福消灾、超度亡灵等。道教内部拜师、授经、传度法箓戒规、日常生活起居、出外云游、挂单参学、修炼打坐等，皆有复杂的科仪戒律。

典籍与研究　道教的典籍经卷非常丰富，南朝刘宋时，陆修静已编写《三洞经书目录》，著录各类道书1 228卷。李唐时期，已汇总为"藏"，玄宗时编纂成《开元道藏》(即《一切道经》)，收录道书3 744卷。北宋真宗时，官家编修的《大宋天宫宝藏》，收录经文4 565卷，宋徽宗《万寿道藏》又扩大为5 481卷。金朝在章宗时曾编刻《大金玄都宝藏》，收载6 455卷。元朝初年，全真派道士主持编刻的《大元玄都宝藏》收书已达7 800多卷，惜多已亡佚。明英宗正统十年(1445)，正一道张天师奉诏编刊成《正统道藏》，神宗万历三十五年(1607)天师又编成《续道藏》，两藏共收入各类道书1 476种、5 485卷道教典籍，现流传于世。

20世纪初期，道士王圆箓在敦煌莫高窟藏经洞发现大批古代经典文书抄本，其中道教文书抄本500余卷，内容包括道教经文、典籍、科仪、类书、论著、诗词、变文，以及道家诸子等，约有半数抄本是明正、续两藏未收入的早期道教典籍，也有部分是元代焚经后缺佚的重要道书，均为现今研究道教的珍贵史料。日本学者大渊忍尔1978年出版了《敦煌道经目录编》，著录道经抄本496件。1979年又出版了《敦煌道经图录编》，刊载全部敦煌道经的影印图版。

1988年，文物出版社出版了陈垣编、陈智超校补的《道家金石略》，收录汉魏六朝至明代有关道教的碑文、铭文、题刻、墓志铭等1 530余篇。这是迄今搜集最完备、最珍贵的道教碑刻史料集。另外，巴蜀书社陆续出版大型道教典籍丛书《藏外道书》，收集古逸道书残本、海内外孤本、稀见本、传抄秘本等，有一定的文献价值。

近半个世纪以来，欧美许多国家开展了汉学研究，其中涌现出一批颇有作为的道教学者，观点新颖，著述显著，如《抱朴子内篇通检》、《抱朴子外篇通检》、《黄庭经通检》、《道藏通检》、《云笈七签索引》、《无上秘要译注》、《西方道教研究编年史》、《西文道教书目》、《庄林续道藏》、《道教秘

诀集成》、《儒家和道教》、《宋代收藏道书考》以及《中国科学技术史》中多个分卷。

道教是中国土生土长的宗教，是以“道”的信仰为核心，融会中华民族传统文化的多种成分，不断汲取道家、神仙家、方技家、儒家、墨家、阴阳家、五行家、医药家、养生家、冶炼家等诸学派的宗教信仰、伦理观念、修炼理论，同时杂采佛教的某些教义、教理和宗教形式，逐渐发展而成的具有民众文化特色的中国宗教，影响着中国社会、政治、经济、文化、思想等方方面面的发展。

推荐书目

张宇初，张宇清，邵以正等．正统道藏（涵芬楼影印线装本）．北京：文物出版社，1987.

任继愈．中国道教史．增订本．北京：中国社会科学出版社，2001.

任继愈．道藏提要．修订本．北京：中国社会科学出版社，2005.

Daojiao jielü

道教戒律 Taoist discipline 中国道教约束道士思想言行，防止“恶心邪欲”、“乖言戾行”的条规，是道士、信徒必须遵守的宗教法律条文。初期戒律简约，为五戒、八戒，内容与佛教基本相同，《老君想尔戒》为早期天师道戒，主旨为戒贪欲，守清静。两晋南北朝时，上清派、灵宝派、新天师道等沿袭佛教形式，汲取儒家名教纲常观念，出现了《思微定志经十戒》、《十二可从戒》、《无上十戒》、《无得戒》、《有得戒》、《九真戒》、《老君三十六戒》、《老君说一百八十戒》等新戒。

戒律是依所授道经品位序次相传授的，各派中法师品位有高低的不同，经文、戒文不可混淆杂授，这样形成了严格的教门经戒传授序次。法师传授时，可单授经文，亦可单授戒文，或经戒同授。道教的律条是根据戒文来订立的，戒文以防范为目的，而律条主要以惩罚为手段。唐时律文多以《天师老君玄都律》、《女青鬼律》、《四极明科》、《明真科》、《千真科》、《女真科》等为主，并沿用下来。

传戒制度由元时全真道*邱处机*开创，清初全真道龙门派道士*王常月*撰《初真戒律》，与《中极戒》、《天仙大戒》合称三堂大戒，成为清季道教主要戒律，在北京、南京等地广开传戒之风。同时，在戒律之外，又规定了道教清规，即对犯律道士的惩处条例。现存道教戒律、清规，主要收入《正统道藏》中，达数十种之多。

Daojiao meishu

道教美术 Taoistic art 将道教活动及其思想造型化的建筑、*雕塑*、*绘画*、*书法*和工艺美术，产生和发展于中国。道教渊源于中国原始社会的巫术，战国至秦、汉时代的神仙方术和*黄老之学*，形成于东汉张陵时，以后与儒学、佛教长期斗争和融汇而发展，在中国思想史和宗教史上有着重要的地位。道教美术主要是将道、气、虚、实、天、地、阴、阳等道教观念引入和渗透于世俗美术中。初期受佛教的启发，创立道教科仪制度和神像位业系统，后逐渐体系化，成为中国古代美术中面貌独特门类之一。

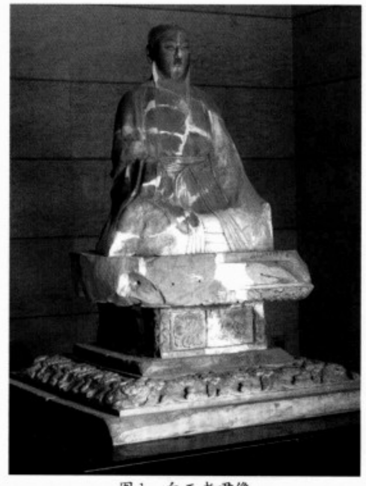


图1 白玉老君像

建筑 道教建筑的起源，可以追溯到秦、汉时期的都城宫殿和请神致仙的楼馆建筑。帝王宫殿的设计端门四达，概取象于天帝居住的紫宫。皇帝则自称天子。以后的帝王，皆循此制度，一直沿袭到清代。帝王的居城称为紫阙、金阙或紫金城、紫禁城，大殿称为太极殿。在北京紫禁城（故宫）联结正阳门和地安门的南北主轴上，由南开始，依次排列着以道教教理的基本概念命名的建筑：天安门、太和殿、中和殿、保和殿、乾清宫、坤宁宫、神武门等。道教奉老子为教祖。据文献记载正式为祭祀老子建立祠庙事在东汉桓帝延熹年间（158～166）。供道士出家修行的宫馆楼观出现在两晋南北朝时期。在北方天师道和关中楼观道活动的中心嵩山、华山及终南山，南方茅山道的活动中心茅山、庐山等地都建有不同规模的楼馆，后代的道教建筑格局即由早期的楼馆演变而来。由原始的山川崇拜演变而成的岳渎崇拜在秦汉时期开始纳入国家的祭祀礼仪体系，随后遂建有专祀五岳、四渎、五镇等岳渎的岳庙建筑。这些道观和岳庙，大体模仿宫殿建筑或将其简略化。现存道教建筑主要遗构有山东省泰安市的岱庙（天贶殿）、河北省曲阳县的北岳庙（德宁殿）、山西省太原市的晋祠圣母殿（1023～1032）、山西省芮城县的永乐宫（三清殿、七真殿）、湖北省武当山的紫霄观（1403～1424）、北京的白云观（1456）和东岳庙（1702年重建）等。

雕塑 道教雕塑主要是三尊、五祖、七真等天尊、帝君、真人及仙人、女仙的雕像。天尊、真人图像出现在东晋南北朝之际，受佛教造像仪轨的启发，道教法像最初模拟佛教造像，出现了刻有天尊像的造像碑、佛道图像共存的佛道造像碑和道教石窟造像。唐代帝王自称为老子后裔，钦定道、儒、释三教的先后次序、屡尊老子名号，朝廷设崇玄学统领道教客观，令两京及各州郡建立玄元皇帝庙铸铜天尊像送置开元观，于是名师相匠竞相铸刻道教法像。按文献记载，武则天时有匠人廖元立于云顶山铸天尊铁像，玄宗朝的著名雕塑家*杨惠之*在北邙山玄元观老君庙塑神仙像，元伽儿为骊山华清宫造白玉老君像等。长安玄真观有玄元皇帝和侍真的雕像（《*历代名画记*》卷三），开元二十八年（740）在长安近郊的山间发现高三尺余的玉制老君像（《混元圣纪》卷八），南汉刘崇远言：在白州博白县（今属广西）宴石山建道观，用黑金铸造的玉皇（元始天尊）、道君（太上道君）、老君（太上老君）三尊像和天官、地官、水官三官像（《新开宴石山记》，见《全唐文》卷八六一）等。华清宫白玉老君像（陕西历史博物馆藏），是唐代道教造像的实例。雕塑家参与创作道教雕塑推进了唐代道教雕塑艺术的民族化进程。

宋承唐代崇道之风，推保生天尊大帝赵玄朗为赵姓皇帝的族祖，广修宫观，修完道教三清四御神祇谱系，塑族圣像，到北宋宣和年间已经形成上起天清、帝君，下至城隍土地的360多个名目的神灵系统，这个系统为金元以降道教造像所继承。现存代表性作品有永乐宫的救苦天尊像、北京白云观的长春真人像、东岳庙的东岳大帝像，福建省泉州老君石雕像，太原龙山石窟、晋祠圣母殿彩塑等。

绘画 道教绘画的早期作品，是在东汉魏晋时代的神兽镜上出现天皇太帝（元始天尊的前身）、西王母、东王公等仙人玉女；另外在山东、河南的*画像石*和*画像砖*上也出现黄帝、老子、骑兽仙人、日月星辰、龙虎、凤凰、龟蛇等朴素的图像；它们均出自教理上未成熟的道教神仙故事。东晋画家*顾恺之*创作了天师张陵向弟子王辰、赵昇传道的《云台山图》。南朝宋的宗炳还将嵩山、华山等神仙灵山的描法著于《画山水序》，成为以后*米芾*、*黄公望*、*石涛*等人道教山水画的先驱。张彦远的《*历代名画记*》记录了盛唐道观壁画的状况。据其卷三称，活跃于长安的巨匠*吴道子*在太清



图2 《朝元图》局部（永乐宫三清殿壁画）

宫画绢本《玄元皇帝（太上老君）像》，在龙兴观画《明真经变图》，还在洛阳老君庙画《五圣图》。此外，当时的道教画题还有《甘泉宫图》、《五岳真形图》、《五星八卦二十八宿图》、《阴阳宅相图》、《大搜神芝图》、《老子黄庭经图》、《黄帝仆龙图》。北宋真宗大中祥符元年至七年（1008～1014），为了祀天书，在玉清昭应宫，诏以**武宗元**为首的许多画家进行壁画创作。传武宗元作的《朝元仙仗图》，是吴道子风格的白描画卷，表现神仙谒见元始天尊或玄元皇帝的仪仗式。《**益州名画录**》、《**宣和画谱**》等画史文献保存了唐宋时期画家参与道教绘画创作和宫廷收藏道教绘画作品，帝王的提倡和国家组织的道教创作活动加速了道教神像的体系化和规范化，道教神祇谱系在宋代已经建立起可以与佛教争长的表现仪则。永乐宫是在吕洞宾（纯阳帝君）的故宅遗址上建造的元代全真教道观，主体建筑三清殿有壁画《诸天神众图》，在纯阳殿有表现吕洞宾传教活动的《神游显化图》，七真殿有表现全真教开山祖王重阳生涯的壁画。其中，《神游显化图》中有著名的《钟吕谈道图》、《八仙渡海图》。还有七真之一邱处机的版本画传《玄风庆会图》(1274刊)。岱庙天贶殿中有《泰山神启跸回銮图》壁画。宋末元初有龚开以钟馗为题材的《中山出游图》(华盛顿弗里尔美术馆等地藏)、元代颜辉作的《虾蟆铁拐图》(日本京都知恩寺藏)。许多有名或无名的画家，都在道释画中找道教画题，道释画几乎成为中国人物画的代名词。

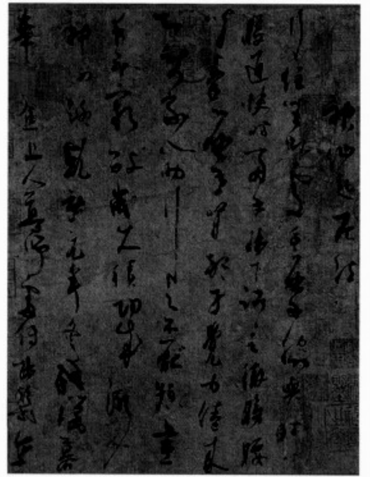


图3 杨凝式的《神仙起居法》局部

书法 道教书法有：①“云篆”等为了禁咒护符的特殊文字的书法，如《道藏》洞直部所收的《云篆度人妙经》、同玄部所收的《割落七元符》等。②书写道教经典、自身强调宗教意义的作品，如东晋**王羲之**的小楷《黄庭经》、五代**杨凝式**的草书《神仙起居法》。道教书法艺术，影响到元明以后，可以发现各种发展和变化。

工艺美术 在中国建筑装饰、工艺品上经常使用龙虎、狮、鹤、凤凰、神牛、灵芝等与道教信仰密切联系的题材。道教工艺品中，特别是铜镜和剑的制造，北魏以来被视为道教天师必修技术。另外，宝冠、玉座、钟、磬、幡用于宗教礼仪，象征神仙山水的假山被视为文人的玩物。

Daojiao Mijue Jicheng

《道教秘诀集成》 *A Collection of Taoist Esoterica* 中国道教丛书。台湾藏外道书汇编。编者美国人迈克尔·萨梭，中文名苏海涵。1964年，他到台湾从事民俗与宗教方面的研究工作，同时拜正一嗣坛庄陈登云道士为师，专门学习道教。数年中，大量收集散佚的道经、手抄秘文等，并得到台湾新竹林汝梅、陈捷三、吴景春等多家世传秘本。1975年，出版《庄林续道藏》后，1978年，又于日本东京龙溪书社影印出版了《道教秘诀集成》一书，作为《庄林续道藏》之续篇。

此书分四部分：第一为给箓坛靖元科，包括《龙虎山师传予修给箓元科》、《龙虎山师传清微传度科范一宗》、《龙虎山师传法派》、《龙虎山师传六十甲子坛靖》四部，系六十一代天师授予新竹道士林汝梅受戒时的经典。

第二为龙虎山秘传七十五种契印图示手诀，并有《六十一代天师传》。

第三为吴氏五种道派（五品格）秘诀，计为：茅山上清派的《玉京品格大黄箓》、华山清微派的《天枢院品格》、武当山北极派的《北极驱邪院品格》、龙虎山正一派的《玉府品格》、红头道士的《神霄品格》。均出自1823年渡台的华山系道士吴景春之手笔。

第四为龙虎山师传礼斗玄功诀，其中包括：《龙虎山师传礼斗功诀》、《尚礼南斗秘要》、《尚礼北斗秘要》、《专祈科名斗秘要》、《尚礼本命诀要》、《璇玑急斗检斗罡神法》、《礼急斗召功赏秘旨》、《马帅召合发遣赏神香法秘》、《礼急斗要诀》。

丛书所收诸类经文，为研究道教南迁台湾后教义、教仪、教戒、教理的变化提供了珍贵的资料。

Daojiao Yishu

《道教义枢》 *Treatises on Taoist Axial Definitions* 中国道教论著。唐道士孟安排集。10卷。约成书于武则天当政时期。作者阐述道教三十七部义，如道德义、法身义、位业义、三洞义、七部义、道意义、因果义、理教义等，引经据典，逐条详加剖析解释。然文中多采用了佛教的教理、教义、术语，以及论析方法，这体现出隋唐道教融合佛教的状况。同时，全书博引道书及诸家学说160余种，为研究唐以前的道教史、思想史、科仪史提供了宝贵而丰富的文献资料。是一部阐述道教义理的重要论著。

Daojiao yinyue

道教音乐 Taoist music 中国道教活动中所用音乐。道教音乐发端于古代巫觋的歌舞祭祀音乐。东汉道教创立时道教音乐初萌，至魏晋南北朝经改革形成正统道教科仪音乐。唐代由于李唐王室的重视得到较大发展。随着道教在宋代进入又一次发展的高峰期，道乐也变得更加丰富，出现了《玉音法事》这样的名篇。元代由于元太祖对道教的崇奉使道乐更加兴盛。全真道派也于此时创建，与正一道派分庭抗礼。明代随着宫廷道乐的发展，产生了重要的宫廷道乐集萃《大明御制玄教乐章》。清代道乐在规范的正统科仪音乐的基础上向民间性、地方性发展。

道教音乐按科仪场合可分三类：①修持科仪。指全真派宫观中住观道士每日必做的早、晚坛功课，也叫“日诵功课”。早坛功课中著名的韵腔有〔澄清韵〕、〔举天尊〕、〔双吊挂〕、〔提纲〕、〔小启清〕等；晚坛功课中著名的韵腔有〔步虚韵〕、〔小

启清〕、〔中堂赞〕、〔小赞韵〕、〔土地咒〕、〔三皈依〕等。②节日科仪。主要指为纪念道教各位祖师诞辰所举办的庆祝仪式时诵唱的音乐，韵腔有〔香花赞〕、〔大启清〕、〔三宝赞〕等。③施食科仪。指道观应斋主的请求设坛建醮，为死者赈济施食，超度亡魂的仪式中的道乐。如白云观的施食科仪——“萨祖铁罐炼度施食焰口”，韵腔有〔叹文〕、〔叹骷髅〕、〔普召牒〕、〔咽喉咒·五厨经〕等。

道教音乐中声乐曲通常称为“讽经腔”。道教全真派因宗教规范严谨，道乐有很强的一致性，但发展至清代，一些宫观为了留住游方的道士，也吸收当地的民间音乐从而演化出全真派的地方韵，所以全真派的讽经腔又可分为全真正韵（十方韵）和地方韵。地方韵如东北韵、北京韵、崂山韵、武当韵、广成韵等。正一派科仪音乐不像全真派那样有统一的规范。各宫观的音乐虽相差较大，但都具有较鲜明的民间音乐风格，如苏州玄妙观道乐有明显的昆腔和江南丝竹风格，而江西龙虎山道乐又有着高腔影响。



崂山道教音乐的演奏场面

道乐的器乐曲称曲牌，常分为正曲、耍曲和法器牌子。正曲主要用于法事的正式程序之中，耍曲则用于法事正式程序开始之前，为开坛作准备。器乐曲牌如〔五声佛〕、〔小开门〕等。在道教中一些乐器称法器（即指进行宗教仪式时显示法力的象征性器物），即专用的打击器乐，通常有大铙、小铙、大钹、小钹、铛子、大木鱼、小木鱼、手铃、大锣、小锣、大鼓、小鼓、大铁磬、大铜磬、小铜磬、忏钟以及镇坛木等。同时也使用丝竹管弦乐器。正一派道乐的器乐音乐还因为与民间音乐的长期交融，形成了一些特定的乐种，如苏南吹打、十番锣鼓等，既作为民间乐种流行于民间，也作为道教音乐的一部分保留在道教活动中。

近代道乐经清末民初的乱世之后渐渐衰落，到20世纪40年代道乐与民间音乐融合，促进了民族器乐的发展。

推荐书目

周振锡，史新民．道教音乐．北京：北京燕山出版社，1994.

Daojiao zhexue

道教哲学 Taoist philosophy 产生于中国东汉晚期的一种以“道”为宇宙本原的宗教哲学。道教因“道”而得名，是从古代原始宗教的巫术和神仙方术发展起来的一种宗教。最早的道教组织，为东汉末年干吉（或称于吉）、张角所创立的“太平道”和张陵创立的“五斗米道”。道教的基本信仰和教义是“道”，视“道”为造化之根、神明之本、天地之元。把“道”人格化为神，又把老子加以神化，视为天尊。宣扬以神秘方术求得长生不死、度世成仙的观点。提倡修炼丹药，创制祈祷、礼忏等宗教形式。道教自东汉形成后，经两晋、南北朝得到进一步发展，到隋、唐、元、明更加兴盛，构成中国儒、释、道三教之一。明代中叶以后逐渐走向衰落。在道教的长期演变发展中，许多道教学者著书立说，阐明道教教义，宣扬道教思想，其中包含着重要的哲学思想和伦理道德观。

哲学思想 道教哲学思想体系是东晋葛洪奠定的，他把道教的理论和方法粘合在一起，在理论上，提出“玄”的本体论；在方法上，提出修玄道和守一之道。他说：“玄者，自然之始祖，而万殊之大宗也。”玄是天地万物的本体，也是产生天地万物的最后根源。不仅如此，葛洪还赋予玄以人格的意义，“玄之所在，其乐不穷。玄之所去，器弊神逝。”人要想长生成仙，永远享受自由自在的神仙生活，就只有修玄道，“其唯玄道，可与为永。”如何修玄道？葛洪认为是靠思神守一。“思神守一，却恶卫身。”一就是玄，就是道，守一也就是守道。“子欲长生，守一当明。”守一也就是“思见身中诸神”。

道德观 道教规定了许多戒律，有所谓五戒、八戒、十戒、二十七戒乃至一百八十戒等。戒是禁恶，与禁恶相对的是劝善。所以十善与十恶，往往相提并论。道教的“老君五戒”为：①不得杀生。②不得荤酒。③不得口是心非（或作不得妄语）。④不得偷盗。⑤不得邪淫。这些戒律，有与世俗道德相一致的，也有不相一致的。道教耽信凡人常行五戒十善，“恒有天人善神卫之，永灭灾殃，长臻福祐”。认为人间的善恶行为，必定获得天上神灵的福祸报应。道教的戒律体现着维护神学尊严和社会纲常秩序的性质。

道教是中国的宗教，佛教是外来的宗教，教义各不相同。自汉代起，两教在流传过程中，既有相互斗争、相互排斥，也有相互影响、相互吸收，有时还与儒家一起，形成三教合一，共同推动了中国传统文化的发展。

Daokuqiayefu

道库恰耶夫 Dokuchayev, Vasily Vasilyevich（1846-03-01～1903-11-08） 俄国自然地理学家、土壤学家V.V.多库恰耶夫的曾译名。

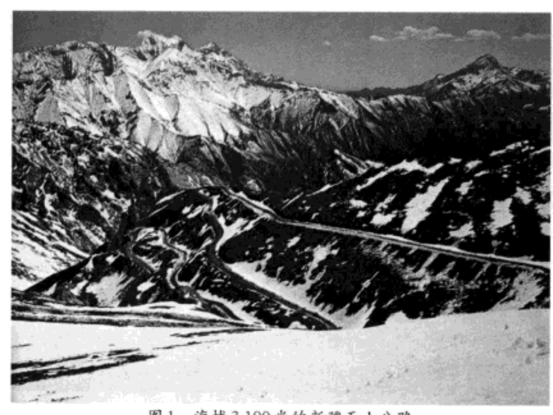
Daolajili Feng

道拉吉里峰 Dhaulagiri 尼泊尔中部山脉和山峰名。梵文意为“白山”，以山巅厚重积雪色泽得名。道拉吉里山脉位于甘达基河以西，贝里河以东，略作西南—东北走向，长约100千米。有8座7 000米以上的雪峰，其中包括道拉吉里第一峰、第二峰、第三峰和第四峰。道拉吉里第一峰在其中段，海拔8 172米，是山脉的主峰。道拉吉里峰即道拉吉里第一峰，东南距尼泊尔首都加德满都230千米，为世界第六高峰，历来吸引攀登、探险和旅游的人数之多，仅次于珠穆朗玛峰南坡。但在世界十大高峰中，却是最晚被首攀登顶的一座，其他各峰峰巅的首攀，都是在20世纪50年代陆续实现的，唯独这座高峰，直到1960年5月13日，首次被瑞士登山运动员登顶。

daolu gongcheng

道路工程 road engineering; highway engineering 从事道路的规划、勘测、设计、施工、养护和管理的应用科学和技术。是土木工程的一个分支。道路通常是为陆地交通运输服务，通行各种机动车、非机动车和行人的建筑结构的统称。按照道路所处地区和特点，可以分为公路、城市道路、厂矿道路、农村道路和林区道路等。

道路等级 按路网中地位、作用及其在国民经济、国防中的作用，公路在中国被划分为不同的四个行政等级：国道，具有重要的政治、经济或国防意义的全国性公路。省道，省内具有较大的政治、经济意义的区域性公路。县道，地区性公路。乡道，乡村道路。按照技术标准的不同，公路可以划分为五个技术等级，即高速公路、一级公路、二级公路、三级公路和四级公路。此外，还有一些不符合技术标准的道路，称为等外公路。不同等级的公路用不同的技术指标体现。这些指标主要有计算车速、行车道数及宽度、路基宽度、最小平曲线半径、最大纵坡、视距、路面等级、桥涵设计荷载等。


图1 海拔3 100米的新疆天山公路

城市道路指城市市区内部的道路。按其在城市路网中的作用可以分为四个等级，即：快速路、主干路、次干路和支路。

简史 当人类由原始农业到驯养牲畜后，逐渐利用牛、马、骆驼等乘骑或驮运。生产力的飞跃要求更适用的道路，因而出现驮运道。车轮的发明使陆地运输进入马车交通时代。巴比伦、埃及、中国、印度、希腊、罗马、印加等文明古国，为了军事和商旅需要，道路工程方面都有辉煌成就。古波斯大道、欧洲琥珀大道、罗马阿庇乌大道（又译亚平大道）、中国秦代栈道和驰道等，享誉至今，已有数千年历史。特别是横贯亚洲的“丝绸之路”延续两千余年，对东西文化交流起到巨大影响，中国三大发明也从此传播世界。

中国古代道路工程有卓越创造。据《周礼》所记，京都王城面积九里见方，城内有经纬干道，外有环涂（环行路）和野涂（郊外道路）。野涂又分为宽度递减的道、路、涂、畛、径五级。“季春之月，令司空官，周视原野，开辟道路，毋有障塞”；“列树以表道，立鄙食以守路”。可见中国自古以来就重视道路的规划、修建和养护。“秦伐蜀，修金牛道，于绝险之处傍凿山岩而施板梁为阁”，即在陡壁处凿岩架设木结构悬出路台，称栈道。秦筑驰道，汉唐通西域，各国商旅兴盛。

罗马帝国衰亡后，直到18世纪中叶，现代道路工程开始在欧洲兴起。1747年第一所桥路学校在巴黎建立。法国P.-M.-J.特雷萨盖、英国T.特尔福德和J.L.马克当等工程师提出新的理论和实践，认为良好路基也应承受荷载，可减薄路面，将罗马式厚路面减到25厘米以下，并采用块石作基层和碎石作面层取得成功，从而奠定了现代道路工程的基础。1883～1885年德国G.戴姆勒、C.本茨发明了汽车，开创了以汽车交通为主的现代道路工程的新时代。

学科内容 研究内容主要有：

道路网规划和路线勘测设计 道路网规划应考虑各种交通运输综合功能的协调发展，路网布局的完善。路线勘测设计则应根据国家制定的分级管理和技术指标，选定技术经济最优化的路线，对平、纵、横和排水系统进行综合设计，力争平面短捷舒顺、纵坡平缓均匀、横断面稳定经济，以求保证设计车速、缩短行车时间、提高汽车周转率。对路基、路面、桥梁、隧道、排水等构造物进行精心设计，在保证质量的条件下降低施工、养护、运营和交通管理等费用。

路基工程 路基既是路线的主体，又是路面的基础并与路面共同承受车辆荷载。路基按其断面的填挖情况分为路堤式、路堑式、半填半挖式三类。路肩是路面两侧路基边缘以内地带，用以支护路面、供临时停靠车辆或行人步行之用。路基土石方工程按开挖的难易分为土方工程（松土、普通土、硬土三级）与石方工程（软石、次坚石、坚石三级）。

路基工程在道路建设中，工程量大、占地广，常为控制施工进度的关键。故要求：①尽可能与沿线农田水利建设相结合并力争节约用地。②按照标准设计，严格控制施工质量，保证路基具有足够的强度和稳定性。③搞好排水和防护加固工程，沿河路基应注意不被洪水淹没冲毁。④填方工程应慎选土质并分层夯实，对其密实度和含水量进行现场控制。⑤冰冻地区还应设置防冻层或设置隔水层和隔温层，切断毛细水，减少负温差的不利影响。⑥路线通过悬岩峭壁处，需修建悬出路台或半山桥，陡峻山坡则需修筑挡墙、石砌护坡或护脚等工程以保证路基和山体的稳定。⑦当路线不能避让必须通过特殊或不良地质、水文的地区或路段时，路基工程应针对其具体情况和特征，采取防治措施。

为保证路基、路面及其他构筑物的稳固及交通安全，沿路基可修筑：①路基坡面防护，铺种草皮、植树、抹面、灌浆勾缝、砌石护坡和护面墙等。②冲刷防护。有直接防护的构筑物，如抛石防护、石笼防护、梢料防护、驳岸、浸水挡墙等；有间接防护的调治构筑物，如丁坝、顺水坝、格坝等（见**桥渡设计**）。③支挡构筑物，主要是挡土墙等构筑物。

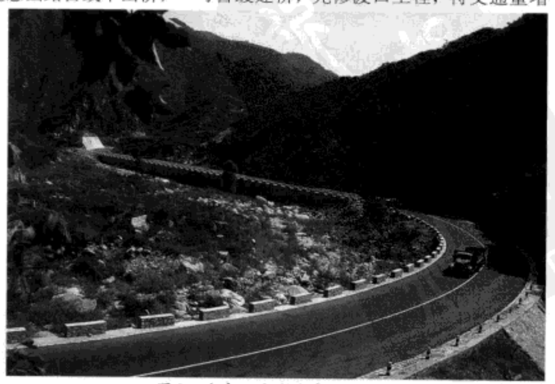
路面工程 为适应行车作用和自然因素的影响，在路基上行车道范围内，用各种筑路材料修筑多层次的坚固、稳定、平整和一定粗糙度的结构物。其构造一般由面层、基层（承重层）、垫层组成。表面应做成路拱以利排水。路面按其使用特性分为四级：①高级路面。②次高级路面。③中级路面。④低级路面。按其在荷载作用下的力学特性，路面可分为刚性路面（如水泥混凝土路面）和柔性路面（如沥青路面、碎石路面、级配路面）。

道路排水工程 水的作用是造成路基、路面和沿线构筑物的病害和冲毁的主因。根据来源不同分为地表水和地下水。地表水沿着道路表面流向或渗入路基土内，可能将冲毁路基的路肩和边坡以及路面；地下水能使路基湿软，降低土基强度和路面承载力，严重时可引起翻浆或边坡滑坍，导致交通中断。

排水工程要与水利灌溉相配合，地面排水和地下排水兼顾，路基路面排水与桥涵工程相结合。总的要求是：查明情况，全面考虑，因地制宜，就地取材，防重于治，经济适用，多种措施，综合治理，构成一个统一的排水系统。

地面排水设施一般有：边沟、截水沟、排水沟、跌水、急流槽、倒虹吸管和渡槽等。地下水排除一般以导流为主，不宜堵塞，主要设施有暗沟、渗井、渗沟。

桥涵工程 道路跨越河流沟谷时，需建涵洞、桥梁或渡口等构筑物；与铁路或其他道路交叉，也常建桥跨越。过水构筑物有漫水桥、过水路面、渗水路堤等。当交通量不大而又受到经费等条件限制时，可暂缓建桥，先修渡口工程，待交通量增


图2 北京八达岭过境二级公路

长条件具备时，再改渡建桥。

桥涵要根据当地的地形、地质、水文等条件，行车及外力等荷载，建桥涵目的要求等，因地制宜，就地取材，合理选用桥涵形式，做到坚固、适用、安全、经济、美观。见**桥梁工程**。

隧道工程 在地面以下开挖供汽车通行的构筑物称**公路隧道**。按所经地区情况分为：①避免地面干扰建在城市地下的城市隧道。②有利于航运和国防在河流或海峡底下的水底隧道。③降低越岭高程，或避绕山嘴、取消急弯陡坡、改善线形以缩短行程节约行车时间和油耗的，或避让表面不稳定山坡和水文地质不良地段，改由稳定岩石较深部位通过的山岭隧道。修建隧道要根据工程造价、施工条件及竣工后运营和养护条件，与其他路线方案进行详细的技术经济比较，决定取舍。

隧道内部必须设置通风和照明设备。隧道周边一般均需修筑衬砌加以支撑，在坚石又不易风化的整体岩层也可不做衬砌。为防止表面岩石风化，可喷水泥砂浆。近年来，采用喷锚支护，施工简便造价低，正日益推广。

交通设施 ①交通标志。分为主标志和辅助标志两大类。主标志按功能分为以下四种：ⓐ警告标志；ⓑ禁令标志；ⓒ指示标志；ⓓ指路标志（见**道路交通标志**）。②交通标线。其作用是管制和引导交通，包括路面标线、突起路标和立面标记等。城市道路还包括人行天桥和人行地道，公共电车、汽车停靠站。

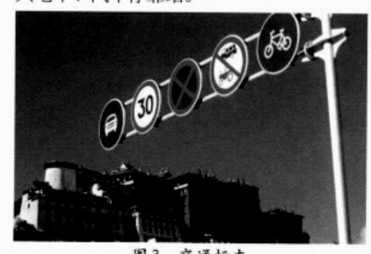


图3 交通标志

附属设施工程 ①安全防护设施。如保证夜间车辆和行人交通安全的照明设施，防护用的护栏、护墙、护柱，沙漠地区的防沙栅栏，多雪地区的防雪走廊。②改善环境设施。重点是绿化，可稳定路基、防治污染、美化路容，其他如减小噪声干扰的隔音墙等。③养护管理设施。如养路道班房、巡逻管理站等。④路边服务设施。如休息区、停车场、电话亭及旅游服务设施等。

养护工程 维护道路完好状况，预防和及时修复各种缺陷损坏，提供并保证安全、快速、经济、舒适的行车条件，有计划地改善道路技术状况，以适应交通发展需要。

各国多采用有训练和装备的养路道班和工程队组织，完成养护工程任务。养护工程按其工作性质和任务分为：①一般性养护。对道路及其一切设施进行预防事故和维修较小损坏部分，重点是排水和路面，冬季防冰雪，雨天防滑溜。②预防性养护。是指道路尚未恶化前进行的养护，一般定期进行，主要针对路面，以恢复路面的行驶舒适性和行驶安全性，延缓路面结构的老化，延长使用寿命。③大中修工程。对道路及其设备进行较大的修复，或在原有技术等级内的添建和局部改建。或分期分段改善道路的技术条件，或进行局部改建能显著提高通行能力，如改进线形视距，拓宽路基；提高路面等级、改建桥涵等。见**道路养护**。

展望 预测表明，汽车运输在世界大部分地区仍将继续存在，多数地区还在持续稳步增长。在人口繁密的市区，交通量不断增加，堵塞现象日益严重。由于城市用地紧张，为将有限的地面留给行人和少数当地服务车辆，未来市区快速干道的发展是修建高架线路或隧道。山区公路在交通量日增的条件下，为避免急弯陡坡、缩短里程、减少事故，为节约运行时间和燃料，隧道和高架构筑物工程也将有较大发展。

道路安全受到越来越多的重视。许多交通事故也要从道路工程本身找原因，必须接受经验教训，预防补救。为适应运量激增的需要，应增加车道并提高路面等级。为防护车辆撞向固定刚性目标，多采用易碎标志和轻型标柱。防护工程也要采用减震设施，使严重事故大为减少。各种电子自动控制系统在交通管理上的运用，将使交通安全得到更可靠的保证。

道路生态是个需要重视的新问题。当前以石油为燃料的**内燃机**所造成的空气污染、噪声、振动等汽车公害日益严重。汽车的革命势必促进道路工程各方面相应的变革。

自动化公路正在发展，在汽车驶入时即被同步引入导向系统。控制其车速及行程并保证绝对可靠的驾驶质量。随着信息和控制技术的进步，道路工程正在改变其目前的内涵，并最终形成路－车－人一体化的自动公路系统。

推荐书目

徐家钰，程家驹. 道路工程. 上海：同济大学出版社，1995.

daolu huanjing

道路环境 roadway environment 主要指沿道路中心线两侧几百米到几千米甚至几十千米范围内的自然环境。由于道路建设和交通运营的影响，在原本连续的自然环境中形成了一定宽度的环境特征变化地带，一般认为包括道路两侧生态环境、大气环境、声音环境和自然景观等方面。这种环境特征带的存在，改变了自然环境的连续性和整体性，道路建设可以破坏亦可以改进自然环境的动态平衡。道路一般会延绵几百到上千千米，对环境的影响巨大。如果不予重视，必然会破坏自然环境，阻碍经济建设的可持续发展。

①对生态环境的扰动。主要表现在对动植物生活环境的影响、占用土地、对被破坏的边坡保护不力造成土壤流失，以及对农作物环境以及水环境的影响，尤其是对整个生态环境平衡的影响。②对大气环境的影响。主要表现在道路建设中产生的扬尘和在道路通车以后车辆排放的污染。在道路运营期产生的污染主要来自汽车的尾气。汽车尾气中含有一氧化碳、氮氧化物、黑烟、碳氢化合物、醛及含铅颗粒物等。③对声音环境的影响。主要表现在**噪声**的影响，它来自于两个方面：施工期间各种施工机械产生的噪声和运营期车辆在道路上运行所产生的噪声。道路噪声除发动机和车体所产生的噪声外，特别严重的是高速行车时车轮与路面强烈摩擦时产生的声音，加上路堤较高，噪声波及很远的地区。④对自然景观的影响。主要表现在道路构造物与自然景观的协调，尤其是道路穿越旅游区或旅游景点时，如何与周围景观协调一致至为重要。因此，在道路设计中运用美学原理提高道路现行设计质量，改善道路及其周围环境，保证交通安全，为司机、乘客提供舒适的旅行环境，减少对原来自然景观的平衡与和谐的破坏，改善、增加、点缀和丰富道路两侧的自然景观是十分重要的。地形情况不同，道路线形组合应该随之变化。对于平原微丘区，地势比较平缓，路基的填、挖不大，平、纵曲线半径都很大，因此，视线不易受到限制，但易形成视觉上的单调，应当通过道路两侧的绿化、美化处理，进行协调。对重丘和山岭地区，要特别注意保护边坡和植被。

daolu jihe sheji

道路几何设计 geometric design of road 根据道路行车特性进行的道路结构的建筑设计。包括确定道路平、纵、横各投影面的诸要素以及道路交叉的布设、排水和环境、景观等。平面设计包括平曲线半径、超高率、缓和曲线、曲线加宽、视距保证等，纵断面设计包括纵坡、坡长、竖曲线等，横断面设计包括车道布置、车道宽度、路拱和路面横坡、分隔带、路肩、边坡等。

早期的道路几何设计，主要根据当地地形条件和可利用材料，以经济合理的造价提供在平面线形、纵坡和其他指标都符

合一定标准的适用路线，满足交通建设的需要。随着汽车运输量的巨大增长、汽车性能的提高以及司机驾驶知识增加，突出地要求现代道路能保证行车安全、迅速、经济和舒适，满足道路与环境协调和美观的要求，这就需要对汽车在道路上行驶的动力性能，包括行车速度、道路通行能力、车辆尺寸和基本性能、安全视距等作专门研究，据此制定道路在平、纵、横各投影面上诸要素的主要设计控制指标，作为道路定线和设计的重要依据。

汽车行驶对道路平面的要求，主要是保证一定的行驶速度、行车的横向稳定性、安全和舒适；对道路纵断面，要求能根据汽车爬坡能力保持一定车速，克服地形障碍，节省油耗以及保证行车的纵向平稳和安全；对横断面，应考虑通行能力、行车速度、安全及排水等。道路的平、纵、横三个面及其所属各要素都是相互关联的，设计时需综合考虑。

现代道路的发展趋势是高速、安全和舒适，平曲线半径增大，缓和曲线和竖曲线增长，并更多地考虑环境协调和美观。道路几何设计的发展前景，将要求更多地着眼于安全性和舒适性，更多地从美学角度考虑线型流畅，坡角圆滑，使道路与周围环境协调，融为一体。

推荐书目

美国各州公路工作者协会.公路几何设计.交通部第一公路勘察设计院，译.北京：人民交通出版社，1980.

daolu jiaochakou

道路交叉口 road intersection　道路与道路相交的地方。又称道口。相交道路的各种车辆和行人都要在交叉口处汇集，或转弯、或直行。由于两条道路的放行从时间上分开，将使道路通行能力降低1/2～1/3。交叉口机动车辆、非机动车辆、行人众多，且相互干扰，不但降低车速，阻滞交通，且容易发生交通事故。根据国内外资料表明，35%～59%的交通事故发生在交叉口。此外，车辆在交叉口延误时间占全程行车时间的31%；其中因信号而引起的延误时间约占全部交叉口延误时间的60%。因此，如何正确设计交叉口，合理组织交通，对提高交叉口的车速和通行能力，减少延误和交通事故，避免交通阻塞，保障交叉口行车通畅，都具有重要意义。

交叉口交通组织设计　基本任务是保证相交道路上的车流和行人的交通安全，并提高交叉口的通行能力。设计方法是：正确组织不同去向的车流，设置必需的车道数，合理布置交通岛、交通信号灯及地面各种交通标志等，使车辆在交叉口能按渠化道路的原则组织起来，有序通过交叉口。交叉口交通组织方法有以下几种：①设置专用车道。②左转弯车辆的交通组织，如设置专用左转车道，变左转为右转（使用环形交通或绕街坊变左转为右转）。③渠化交通组织。

在城市中心路网中，交叉口相距很近，各交叉口分别设置单点控制信号时，车辆经常遇到红灯。为使车辆减少在各交叉口的停车，已把一批交通信号灯连接起来，加以协调控制，形成交通信号控制系统。分为"线控制"和"面控制"。"线控制"是把一条道路上的相邻交叉口交通信号联动控制；"面控制"是将整个区域内各交叉口交通信号区域实行控制。这两种方法都可以分为定时式和自适应式。

交叉口类型　进出交叉口的车辆之间，其交错方式不同，产生的交错点性质也不一样。同一行驶方向的车辆分开驶向不同方向的地点称为分叉点（或称分流点）；来自不同行驶方向的车辆以较小的角度向同一方向汇合的地点，称为汇合点（或称合流点）；来自不同行驶方向的车辆以较大的角度（或接近90°）相互交叉的地点称为冲突点（或称交叉点），如图1。上述三种不同类型碰撞点的存在，是直接影响交叉口行车速度、通行能力和发生交通事故的主要原因。其中以冲突点对交通的影响最大，其次是汇合点，再其次是分叉点。

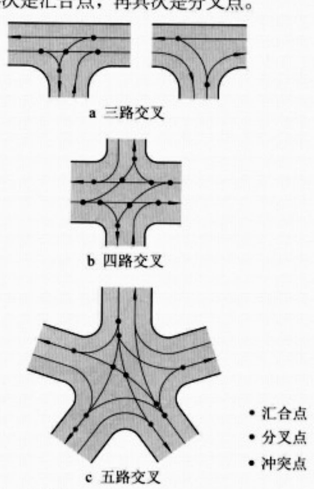


图1　道路交叉口中的冲突点、汇合点和分叉点

减少或消除冲突点的方法一般有三种：①在交叉口安装自动交通信号灯，或由交通警察指挥，使同一时间只允许某一方向的车流通过。②渠化交通，即人车分离，各种车辆各行其道，互不干扰，有序行驶。③立体交叉。将相互冲突的车流分别设在不同平面的车行道上，互不干扰。前两种属于平面交叉，第三种称为立体交叉，简称立交。

平面交叉　平面交叉的型式主要取决于道路网规划、相交道路的等级和性质、交通量大小和特点，以及交叉口用地和环境等因素。通常有三岔（T形、Y形）、四岔（十字形、X形斜交）及多岔交叉。交叉口形式的选择和改建，应尽量简单，相交道路的条数宜少；尽量使相邻交叉口之间的道路直通；交叉口应避免锐角相交。

环形交叉　环形交叉是平面交叉的一种形式。世界上最早的公路环形交叉口是1877年由法国工程师厄基尼·赫纳德设计的。环形交叉口是在交叉口中间设置一个面积较大的中心岛。车辆进入交叉口后沿中心岛周围逆时针方向交织运行，两个方向的车辆先以锐角合流并入，然后交换车道分流驶出，以交织来消除冲突点。车辆可在环行交叉口中不间断地行驶，无须民警指挥，交通组织简单，便于管理。中心岛绿化又可美化街景。环形交叉的适用条件为：地势开阔平坦，相交道路交通量均匀，左转弯交通量较大。五岔及三岔以上的交叉口采用信号灯管制较困难，环形交叉则可以适应（图2）。环形交叉口可分为传统与现代两类，具体标准主要看交叉口是否遵循"入环礼让"规则、是否在入环道路口增加车道以及是否使入环车辆缓行等，若是，则属现代环形交叉口。

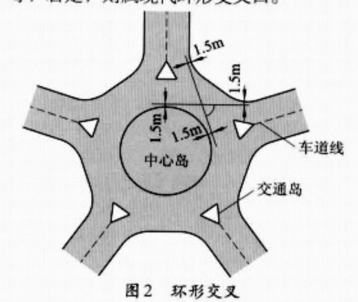


图2　环形交叉

微型环岛交叉　是从环行交叉演变而来的，在英国使用较多。这种交叉在相同面积中可取得较大的通行能力，主要特点是：①增加待机通过的进口道车道数（图3），展宽进口道将一个单进口道增加为3个车道，并将让车线向前推进，以减少车辆通过交

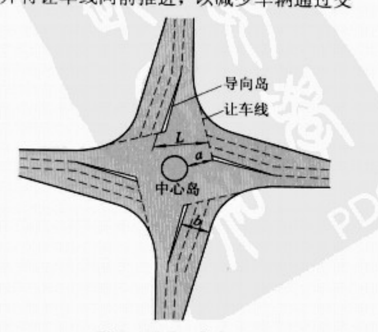


图3　微型环岛交叉

叉口时间。②中心岛较小，直径一般为外环车行道边界内切圆直径的1/3，但不小于8米。③采用导向设施，使车辆进入交叉口时向右偏移，以保证车辆沿中心岛绕行，避免直穿。④从让车线到右边驶来车辆的交叉点的距离L能满足一个停车距约25米。⑤导向岛与中心岛之间的宽度a不小于前一进口道总宽b。

立体交叉 简称立交。美国1921年在布朗克斯河风景区干路上建成第一座设有匝道的不完全互通式立交。1928年又在新泽西州首次建成苜蓿叶形完全互通式立交。第二次世界大战后，高速公路得到了迅速发展，与之相应的立交大量兴建。20世纪30年代，美国、瑞典、德国、加拿大等国先后在高速公路上修建了各种形式的立交。

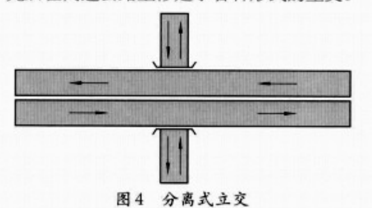


图4 分离式立交

由于立交占地面积大、施工复杂、造价高，不易改建，因此应根据规划，经过技术、经济及环境效益的比较和分析确定。立交应按照道路网规划统一设置。设计中要考虑相交道路的等级、交通量、交通特点、地形、地物、环境条件等。高速公路与其他多种道路交叉，必须采用立交；城市主干路与主干路相交，当路口设计小时交通量超过4 000～6 000辆（折合为轿车），相交道路为四车道以上，且采用改善措施和调整交通组织均难收效时，可设置立交。立交可结合其他适当工程进行，如有些跨河桥桥头引道较高，可增建边孔，与滨河路结合，建成立交。上跨或下穿铁路的干路也可与平行铁路的道路立交。

立交由桥跨构筑物和匝道组成，道路从桥上通过并跨越相交道路（或铁路）称为跨线桥或高架桥；从相交道路下面开挖或顶进穿越时，称为下穿式地道。两相交道路无匝道连接的，称为分离式立体交叉（图4）；上下两相交道路通过匝道连接的，称为互通式立交（图5）。

中国的自行车交通发展很快，已成为城市的一种重要交通方式，它和机动车的交通干扰日益严重。1977年北京首次建成机动车与自行车分行的长条苜蓿叶形立交。1980年北京建成西直门三层环形分行立交，自行车环道设在中间层。1983年广州建成一座四层环形分行立交。1985年天津建成八里台三层互通式立交。

推荐书目

张秋.交通工程学.北京：人民交通出版社，1980.

彭世民.城市道路立体交叉.北京：人民交通出版社，1981.

张延楷，张金水.道路勘测设计.上海：同济大学出版社，2003.

daolu jiaotong biaozhi

道路交通标志 road traffic sign 用图形符号、颜色或文字，向交通参与者传递特定信息的道路交通管理设施。习称交通标志。

按功能分为主标志和辅助标志两大类。

主标志包括：①警告标志。通常为顶角向上的等边三角形，黄色底、黑边、黑图案。用于警告车辆、行人注意前方存有危险。如预告交叉路口、急弯、傍山险路等。②禁令标志。通常为圆形，也有八角形、顶角向下的等边三角形；除个别外，颜色为白底、红圈、红杠、黑图案，图案压杠。用于禁止或限制车辆、行人的交通行为。如禁止通行、禁止停车、限制速度等。③指示标志。通常为圆形和长方形，也有正方形，蓝色底白色图案。指示车辆、行人行进。

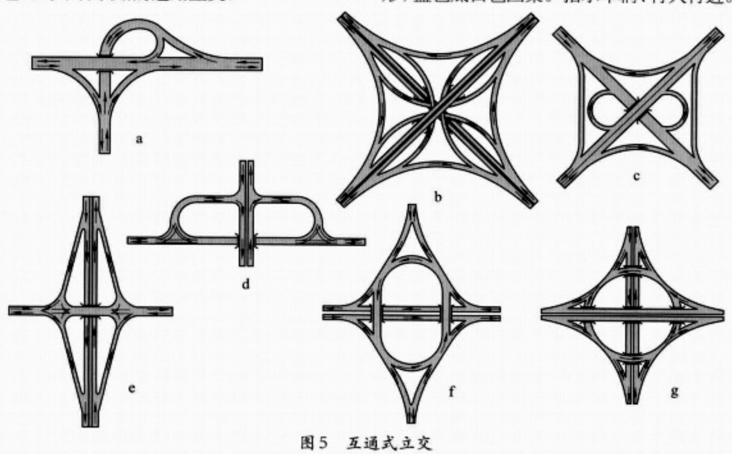
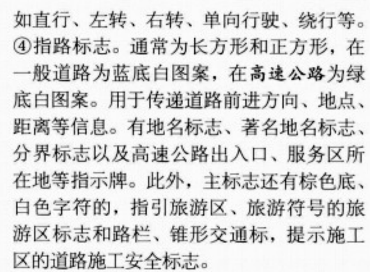


图5 互通式立交



如直行、左转、右转、单向行驶、绕行等。④指路标志。通常为长方形和正方形，在一般道路为蓝底白图案，在**高速公路**为绿底白图案。用于传递道路前进方向、地点、距离等信息。有地名标志、著名地名标志、分界标志以及高速公路出入口、服务区所在地等指示牌。此外，主标志还有棕色底、白色字符的，指引旅游区、旅游符号的旅游区标志和路栏、锥形交通标，提示施工区的道路施工安全标志。

辅助标志是在主标志无法完整表达（或指示）其规定时，附设在主标志下、起辅助说明的标志。长方形、白底、黑字、黑边框。可分为表示车辆种类，表示时间，表示区域或距离，表示警告、禁令理由4种。辅助标志不能单独设立。

交通标志还可按设置方式分为两类：①固定标志。为永久性标志，有立柱式、悬臂式、门架式和附着式（安装在其他结构物上）多种。②可动标志。为临时性标志，设置于施工现场等地，用毕后即拿走。

交通标志按发光性能分有照明标志、发光标志（一般用荧光材料制成）和反光标志。反光标志的反光膜用透明树脂、玻璃微珠或反光金属等材料制成，也可将玻璃珠压入塑料中制成。此外，还出现了可变信息标志。它通过现代信息技术和计算机网络连网，及时提供天气、自然灾害、交通事故等信息。

daolu jiaotong shuniu

道路交通枢纽 road terminal-junction; traffic and transportation hub 多条公路或城市道路交汇衔接地区的统称。是实现各类交通方式到达集散与有效转换的关键节点。作为道路网络设施的重要组成部分，交通枢纽指道路交叉口（平面交叉和立体交叉）和广场，是大量人流、车流集散场所。道路交通枢纽还可具有铁路、航空、水运以及城市轨道等多种运输方式接驳的功能。

交通枢纽形式 按照道路交通性质、服务功能、运量规模和衔接形式，可以分成以下三种形式：

道路交叉枢纽 由多条公路干线或城市干道相互交汇形成，以满足不同方向的车流、人流直行与转向。为减少交叉冲突、提高通行能力，根据相交道路的等级、性质、交通量、以及交叉口用地与环境要求，可采用平面交叉或立体交叉两类形式（见**道路交叉口**）。平面交叉的形式通常有三岔（T形、Y形）、四岔（十字形、X形斜交）及多岔交叉，一般通过渠化交通、环形交织的和信号管制等手段组织交通，其适应性为高峰小时流量不超过5 000～6 000PCU(Passenger Car Unit，当量交通量，即将实际车辆数换算为轿车数后的交通量)。立体交叉有分离



北京西直门交通枢纽

式立交、互通式立交两类形式：①分离式立交，可保障直行交通畅通无阻，但不能组织转向交通，构造简单、占地少、投资省。②互通式立交，采用匝道解决转向交通，按互通的方式与完善程度可分为完全互通式，可使各向交通畅通无阻，和不完全互通式，其结构较复杂、占地大，投资多。根据流量流向可选择不同功能的互通形式来组织交通。

广场枢纽　按功能与性质可分为公共活动广场、集散广场、交通广场、商业广场等。不论哪一类广场，其人流、车流的集散，都要通过方便的道路交通进行组织。

综合性枢纽　公路、城市道路交通与其他运输方式换乘、接驳形成的枢纽。按其服务类型可分为三种形式：①道路交通与铁路（航空、水运）的换乘枢纽。它通过公路、城市道路与对外交通站场形成综合性枢纽。②道路交通与轨道交通（地铁、轻轨）换乘枢纽。它通过地面交通与轨道车站形成综合性枢纽。③道路交通与大型停车场换乘枢纽。它通过地面道路与停车场形成综合性枢纽。

规划原则　道路交通枢纽布局应服从国家和地区的国民经济发展计划、城市总体规划；应与道路交通网络规划以及综合运输规划有机结合，按照交通规划预测运量大小和合理的流向、枢纽的作用及其区位条件等综合考虑。上述三类枢纽的规划均应遵循以下原则：①枢纽功能与规模应服从路网规划要求。充分考虑枢纽在路网中的地位、相交道路的性质与等级。②规划要充分考虑各类衔接交通的特点。按照用地空间、设施配置、环境约束进行整体化设计。③满足交通集散与换乘的方便性、安全性、舒适性等基本要求和相关规范。④建立基于智能运输系统（ITS）的一体化管理信息系统。

发展趋势　世界上一些经济发达国家的道路交通枢纽近几十年来发展很快，形成了各种类型的设施先进的交通枢纽。随着综合交通运输的发展，道路交通枢纽已突破了自身的发展格局，形成了多元化交通方式（铁路、航空、水运）集约化发展的综合性客货运枢纽。中国近二十年来，道路交通枢纽的规划与建设出现了崭新的发展格局，高速公路的立体交叉、城市大型集散广场，“零距离”换乘交通综合体等综合性道路交通枢纽越来越多，如上海、北京等地修建的大型公共交通枢纽都是综合性道路交通枢纽的典型。

daolu jiaotong wuran

道路交通污染　road traffic pollution　汽车、电车、摩托车等机动车辆在道路上运行时排放废气、产生噪声和振动所造成的环境污染。大、中城市中的主要干道的交通污染最为严重。

废气污染　机动车辆排放废气，其中主要含有一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化物、硫氧化物、铅、苯并 (a) 芘（致癌物），车辆刹车蹄片和轮胎磨损产生石棉尘、橡胶尘等，都会造成大气污染。

在静风的条件下，机动车辆排放的碳氢化合物和氮氧化物在阳光照射下会发生光化学反应，产生二次污染物，即形成光化学烟雾。1940年的洛杉矶烟雾，就是由于汽车排放的废气在洛杉矶盆地上空积聚不散，经过日光中紫外光的作用，生成臭氧和过氧乙酰硝酸酯等而形成的。光化学烟雾刺激人的眼睛和上呼吸道，可引起眼睛红肿和喉炎，严重时可导致视力下降、哮喘以及其他疾病。机动车辆排放的污染物不仅危害人体健康，而且还会破坏生态平衡，在一些机动车辆拥有量多的国家，已经成为一种公害。世界各国都制定汽车排放标准以限制汽车排放污染物。

噪声污染　车辆运行产生的噪声干扰人们的正常生活。机动车辆的发动机、喇叭和排气装置，以及车轮与路面间的摩擦都会产生噪声。道路交通噪声具有声源流动性大、影响面广和声量起伏悬殊的特点。在高速公路上，汽车昼夜高速行驶，交通量又大，产生的噪声干扰特别严重。

噪声的强度用声级表示，单位为分贝 (dB)。声级为30～40分贝是比较安静的正常环境；超过50分贝就会影响睡眠和休息；70分贝以上就会造成心烦意乱，精神紧张，影响工作；在90分贝以上，人们就难以忍受，长期处在这种环境会严重影响听力，导致其他疾病。距离主要干道5米处的交通噪声，通常高于70分贝，属于吵闹范围。交通噪声防治主要是控制噪声源（如给车辆安装消声设备）和采取各种隔声设备。许多国家都制定了有关控制噪声污染的法规。

振动污染　机动车辆由于发动机的运转，路面造成的颠簸，以及外力作用（如制动），不断产生振动。道路交通产生的振动往往同路基、路面结构，道路的平整度，车辆的行驶速度和载重量等直接有关。

振动不仅损害道路两侧的建筑物，更主要的是影响人体的健康。振动对人体的影响，主要取决于振动的强度（用加速度的有效值来计量），此外还取决于频率（人对频率为4～8赫的振动最敏感）和暴露时间。振动给予人的影响按受到振动的强度和持续时间，大致有四种情况：①感觉阈，人体刚能感受到振动的信息，多数人可以容忍。②不舒适阈，人体产生不适反应，但对生理并无影响。③疲劳阈，人对振动不仅有心理反应，而且有生理反应，导致精神疲乏，注意力分散，工作效率下降，但振动停止后，这些生理影响可以恢复。④极限阈，振动对人不仅有心理的、生理的影响，而且还有病理性损伤，使感受器官和神经系统产生永久性病变。

为了限制机动车辆产生的振动强度，日本等国家规定有道路交通环境振动标准。

daolu jiaotong xinhaodeng

道路交通信号灯　road traffic signal light　用于给互相冲突的交通流分配有效的通行权，以提高道路交通安全和道路容量的一类交通灯。分为显示单一颜色的交通控制信号灯（如红绿灯）和表示特定内容（如行人的走和停、车辆的前进方向等）带有符

号的信号灯两类。

交通灯的颜色有红、黄、绿三种光色。发光面的直径通常分为200毫米与300毫米两种，表面亮度应尽可能均匀。用帽檐等措施，以减少阳光斜射在灯具出光面上时产生的假显示现象。

单一颜色的交通信号灯光强要求：在背景亮度10^4坎/米^2、视距100米时，红光为200坎，推荐的红、黄、绿三色光强之比为1:1.3:5。除城市高速道路和有明亮背景的城市外，晚上的光强可低些，因此可采用200坎与50坎两种光强。光强分布左右对称。光强降到相当于峰值光强50%的光线，应处在光轴左右各10°和下方5°～7°的位置上。

符号信号灯的图案设计，必须减少因瞳孔较大或不正常折射而产生的误差。如近视产生的散光现象——一种类似在雨、雾中产生的因光晕而减低符号可辨认程度的现象。

安装在路面上方的信号灯的高度为4.5～5.7米，装在路边的为2.4～4.5米。人行信号灯的高度为2.1～3.0米。

daolu kance sheji

道路勘测设计 road survey and design 对规划道路沿线周边的地形、地物、地貌和地质状况，进行勘察、调查、测量并进行道路设计的整个过程。是道路工程基本建设的必要步骤，勘测设计文件是工程建设的基本依据。

道路勘测设计的步骤 项目建议书、设计任务书是基本建设程序中的重要组成部分，是建设项目决策的依据。项目建议书根据国民经济长期规划、地区规划和行业规划等要求，经过调查、预测，在技术、工程、经济和外部协作条件方面进行全面分析、论证，作多方案比较，提出项目可行性最佳方案。经批准后，由部门、地区或企业，负责组织编制设计任务书。设计任务书批准后，所有新建、改建、扩建和技术改造的道路工程都必须据以编制勘测设计文件。

勘察内容 调查和勘测应根据道路使用的任务和性质进行。公路选线经过实地勘察，核查其实施的可能和必要条件，先作一般的技术经济调查并搜集有关资料。应在总的公路规划指导下，勘察公路起讫点和控制点（如必须通过的城镇、工矿企业等），沿线地形、地貌、河流水文、工程地质和水文地质、筑路材料，选择大、中桥桥位，以及与铁路和其他道路的交叉等。按照技术标准考虑行车便捷、安全、畅通的要求，经过技术经济多方面的方案分析论证和比较，选定合理的路线，同时应适当考虑与周围景物的协调。

工程地质调查 调查沿线土和岩石的种类、性质、结构特性和含水状态，地质构造、岩石风化情况等。

路基路面调查 收集道路沿线的气象资料，进行路基水文调查；道路经过路线如为沿江、沿河或滨海地区，应调查河、海的水文资料，河流变迁，冲淤情况；确定路基标高时，应考虑是否需要设置防水墙和合理布置排水等设施；查明沿线筑路材料，包括城市筑路材料来源和工业废料等的质量和产量。新建道路应测算交通组成和交通量；改建道路应观测现有和预计发展的交通情况，了解原有路面结构的宽度、类型、厚度、标高，养护等情况，并对老路基作出鉴定，作为利用、改善和重建的依据。路面设计还应考虑土基状态，综合气候、水文、筑路材料、交通性质、道路纵断面等因素，通过计算论证路面结构类型和厚度，材料用量和工程造价，还可根据道路性质分段提出不同的路面结构。

桥、涵、灌溉渠道调查 调查收集河流水文资料，包括水位、流量、流速等，根据勘定的桥、涵、灌溉渠道位置方案选定桥位、桥型和孔径（包括涵洞和灌溉渠道的连通管）和确定必要的调治构筑物。

经济调查 查明影响路线的修建性质、用途、运量流向、车辆组成等因素，论证采用的交通量、技术指标和设计依据的合理性以及道路建成后所取得的经济效果。

城市道路定线 根据城市综合交通规划和城市道路系统规划，具体确定一条城市道路的空间位置。

城市道路的位置应服从城市规划，若规划与实际情况不适应时，应向规划部门提出调整建议。应了解道路与铁路和其他道路的交叉情况。需要修建各种类型立体交叉时，应专题调查和论证：调查了解道路两侧用地、建筑物（包括街坊出入口及标高）以及地上、地下管线和公用设施；调查路线征地拆迁（包括原有房屋层数、结构、性质）、施工力量和劳动力来源等情况。

设计内容 根据设计任务书提出的公路路线，或按照城市规划所拟定的城市道路路线进行查勘与测量，取得必要的勘测设计资料，以便按照规定编制设计文件。设计要体现国家有关的方针、政策，切合实际，技术先进，经济合理，安全、适用、美观并符合交通工程的要求。公路还应综合考虑山、水、田、林、路等统筹安排、布置协调。设计标准应根据工程的不同性质，不同要求，区别对待。

设计文件的编制，一般建设项目，可按初步设计、施工图设计两个阶段设计；有些技术上比较简单的道路工程建设项目，设计方案确定后，就可做施工图设计；技术上复杂的道路工程项目，可按初步设计、技术设计和施工图设计三个阶段进行。

初步设计 应能满足项目投资包干、招标承包、材料、设备订货、土地征用和施工准备等要求。其组成内容为：①设计说明书。包括设计依据及概述，设计技术准备，对道路工程设计的各个方案进行技术经济论证和提出推荐方案，存在问题和注意事项等。②主要工程数量和主要材料数量表。③工程概算。说明编制概算所采用的定额，各项费率标准，材料价格、施工方法及施工费用的依据。④设计图纸。包括道路位置示意图、平面地形图（包括征地、拆迁线）、纵断面图、横断面图、道路交叉、广场设计图、绿化、照明布置等。

技术设计 对初步设计中一些复杂工程内容，如道路和广场的竖向设计，难度较大的道路交叉，交通组织措施，全面性的综合排水设计，有关地上、地下管线平面和立面的综合协调等进行深一步较详细的技术设计。

施工图设计 包括绘制道路平面、纵断面、横断面、平面交叉口、立体交叉、广场设计等的各部详细尺寸和标高；路面结构设计组成及厚度；排水设计；小桥、涵洞、灌溉渠道连通管及其他附属构筑物的位置、标高、孔径、结构设计等施工详图和必要的施工说明，提出征地、房屋拆迁、迁移管线和障碍物等的数量，编制工程预算。当与初步设计有较大变动时，应修正初步设计和概算，报上级批准后实施。

展望 随着电子技术、信息技术以及空间技术的迅猛发展，公路勘测设计也紧紧跟踪科技发展的前沿技术。全球卫星定位系统（GPS）、地理信息系统（GIS）、卫星遥感系统（RS）、数字地面模型（DTM）开始广泛用于与道路勘测设计，国际互联网络的普及应用将实现公路工程协同设计。

推荐书目

张延楷，张金水．道路勘测设计．上海：同济大学出版社，2003.

daolu keyun banche

道路客运班车 passenger transportation regular 由**汽车客运站**按规定时间发出，有固定行车路线、行车时间、停靠站和终点站的客运汽车。至2007年底，这种客运班车在中国已遍布城乡，每天发出班车100多万个班次，日均运送旅客4 000多万人次。它通往各县、市，各旅游区，各乡镇和大部分建制村。营运线路长则1 000多千米；短则十几千米。繁忙线路，间隔只有几分钟，旅客可随时购票乘车。客车种类有普通经济型车、卧铺车，也有乘坐舒适，带空调、音响、录像设施和卫生间的高档客车。

daolu lingdan huoyun banche

道路零担货运班车 break bulk cargo carrer 专门为零星货物运输提供服务的厢式货车。有固定的营运线路、始发站、停靠站、终点站和规定的运行时间。在中国，零担货物运输，过去除包车外，多由道路客运班车捎运。20世纪70年代，各地先后开办零担货运班车。其营运线路根据货物的流向、流量设定。它机动灵活，覆盖面广，停靠站点多，有的还取货上门、送货到家。20世纪末，零担货运班车逐渐被更加灵活、方便、及时的快件运输取代。

daolu yanghu

道路养护 highway maintenance 对道路的保养、维护和维修，以恢复道路完整性，保持使用性能，达到延长道路寿命、保证行车安全、舒适并节约运输成本的目的。包括对既有道路进行罩面或翻修，或对原有技术标准过低的路线和构筑物及沿线设施进行分期改善和添建。

道路养护分为一般性养护、预防性养护和大中修三类。一般养护是日常性的，预防性养护一般是定期进行的，而大中修属于改善、提高和加强道路状况的工作。

一般性养护 包括路面、路肩、路边、人行道、桥梁和交通服务设施等的养护，以及排水、冰雪的控制。

路面养护 养护工作内容随路面的种类不同而异：对于低级的砂砾、碎石路面，主要是平整度和路拱的维持、磨耗层的刮扫和材料的补充；对于低级沥青路面如沥青表面处治等，主要是补坑、封面、松散材料的重拌或重铺等；对于高级路面如沥青混凝土路面，则有坑洞裂缝的挖补、表面的封层及防滑措施等；水泥混凝土路面，主要是按接缝的填封、板底淘空的填实和局部板体的更换等。工作特点是量小而分散，因此所需材料的加工和处理要取用方便，施工工具要小巧灵活，最好一机多用，噪声要低，施工方法要快速安全不影响或少影响交通，施工标志要昼夜鲜明，防护要周到，以免发生交通事故。

路肩养护 随其表面性质而异，如草皮路肩，需按时修剪，不使积水，必要时进行施肥、补植、浇水等养草工作；硬质路肩是和相同的路面养护一样处理，土路肩和砂砾质路肩要在天气良好时用工具或平路机及时整修，并具有一定的横向排水坡度。如产生车辙和沉陷应随时平整以防发生交通事故。

路边养护 如有草皮，则和路肩一样维护，干草随时清除以防火灾；妨碍视距的树丛应加修剪；边坡防冲可用植草或表层处理等方法；岩石松动之处，可用水泥混凝土铺补或设立金属网以防坠落到路面上；路旁行道树、绿化的修整、喷药、补栽等，均有专用机械以增加工效。

人行道养护 应经常维修，保持平整、无坑洞、不积水和防滑。

排水 包括维持边沟、涵管、进水口和集水池的清洁畅通，消除沉积物和树枝。修理被冲毁的构筑物，用铺砌、植草、块石护坡和护岸等以抵抗水流的冲刷破坏。

冰雪控制 是寒冷地带道路养护的重要内容之一。除雪是冬季的主要养护工作，通信联络对于除雪工作十分重要。防雪的措施，如在适当位置装设防雪墙、防雪走廊(见图)。树木，特别是针叶树或其他植物，也对积雪有削弱的作用。在郊区公路上常用的除雪机具，有平路机、翼形雪犁和转犁等；市区道路上一般是铲到卡车上运走。雨雪后易形成冰面或暗冰，可使路面摩阻系数降低，对行车十分危险，尤其是在急弯陡坡地段。宜用清洁的粒砂、石屑或煤渣等物铺撒防滑；用盐水或盐粒降低冰点，防止结冻，也是行之有效的措施。但大量、长期使用，往往对水泥混凝土路面起侵蚀破坏的作用。

交通服务设施养护 包括标志和标线的清洁维护更新，照明和信号灯的维护，意外交通事故的抢救等。

桥梁养护 包括定期检查、油漆、桥面维修、上下部结构的加固及修理，河道控制等。

预防性养护 指道路尚未恶化前，进行的养护。主要针对路面，一般定期进行，以恢复路面的行驶舒适性和行驶安全性，延缓路面结构的老化，延长使用寿命。包括石屑封层、稀浆封层、微表处、宏表处等。

大中修工程 主要是线路及工程设施的改建和路面大中修。

路线及工程设施的改建 对原有技术标准的路线、构筑物及设施进行改建或扩建，提高道路的使用性能。

路面大中修 指一般养护手段不能解决的工程。主要目的是：①改善路面平整。②延长路面寿命。③改善路面抗滑性。④基层不良路段的翻修加固。⑤改善排水等。其技术内容有：翻修、罩面、沥青路面再生、补强，较大规模的路基、边坡、排水、桥涵，以及改线等工程措施。沥青路面再生，又分为就地再生和集中厂拌两类；再生方式分为热再生和冷再生两种。



防雪走廊

发展趋势 由于路面养护日趋重要，许多发达国家或城市已经使用了路面管理系统，用系统工程的方法收集路况情报，确定路面损坏的原因，选择养护和大修的最有效方案，以达到少花钱养好路的目的。

推荐书目

姚祖康.路面管理系统.北京：人民交通出版社，1993.

Daomen Dingzhi

《道门定制》 *Stipulated Taoist Institutions* 中国道教典籍。南宋道士吕元素编，弟子吕太涣补。10卷(《四库提要》著录为元刊、11卷)，前5卷，成书于淳熙十五年(1188)。收录道教斋醮科法中所用各种章奏、表状、牒文、关疏、符箓，以及神位、封诰等。文中先分类论述，后列举范文，再附吕元素校语。后集5卷，成书于嘉泰元年(1201)，分别叙述设坛、安宅、立坟、祭祀、祈雨等法仪，以及所用各种神牌、榜牒。《四库提要》本后一卷，兼录政和《玉音法事》、道君自制斋词等内容。

Daomin

道忞 (1596～1674) 中国清代禅宗僧人。俗姓林，字木陈，号梦隐。广东潮阳人。少时习儒，因读《金刚经》、《法华经》、《大慧语录》等而信佛，依庐山开先寺智明出家。后奉父母命还俗，并生有一子。27岁再投先师门下出家。从德清受具足戒，游方参禅，嗣法于四明山天童寺圆悟禅师。明崇祯十五年(1642)圆悟卒，道忞承位住持天童寺。清顺治三年(1646)，退居五磊山，不久移住广润寺。顺治十四年(1657)又返回天童寺。顺治十六年(1659)，奉诏入京为世祖说法，甚称帝意，受赐“弘觉禅师”号。晚年栖隐于会稽化鹿山。著作主要有《天童弘觉忞禅师北游集》6卷、《奏对录》、《天童弘觉忞禅师语录》20卷等，多由其弟子显权、真朴等编辑而成。

Daoni'er

道尼尔 Dornier, Claudius (1884-05-14～1969-12-05) 德国飞机设计师和企业家。生于肯普滕，卒于瑞士楚格。1907年获特许工程师学位。1910年进齐伯林飞艇制造工厂试验部工作，曾任F.von齐伯林的私人科学顾问。1914年开始研制大型金属结构飞机，发展现代光滑表面的轻金属壳体结构。20年代末和30年代初，道尼尔设计和制造的大型水上飞机（Do“鲸鱼”号和DoX等）首先飞越大西洋并创造多项世界纪录。第二次世界大战前和大战期间为纳粹德国设计和制造水上飞机和轰炸机，设计的主要型号有Do-17、Do-335等。大战后一度侨居西班牙，1956年回到联邦德国。先后设计、研制和生产的机种有Do-27、Do-31短距起落飞机和“阿尔发”喷气攻击-教练机等。



Daoqian

道潜 中国北宋诗僧。俗姓何，本名昙潜，字参寥。杭州於潜（今浙江临安於潜镇）人。生卒年不详。能文章，尤喜为诗，与苏轼、秦观为友。苏轼谪居齐安，道潜不远千里相访，留住期年。绍圣间，苏轼贬南海，道潜亦因诗获罪，责令还俗。建中靖国初，方受诏仍削发为僧，赐号妙总大师。崇宁末年，归老于潜山。

道潜为著名诗僧，尤长于绝句，苏轼甚称重之，谓“其诗句清绝，可与林逋相上下，而通了大义，见之令人肃然”（《与文与可》），又谓其诗酷似唐诗人储光羲（《风月堂诗话》卷下）。其近体诗大多清丽真率，深有唐人韵致，如“风蒲猎猎弄轻柔，欲立蜻蜓不自由。五月临平山下路，藕花无数满汀洲”（《临平道中》）、“数声柔橹苍茫外，何处江村人夜归”（《秋江》），“隔林仿佛闻机杼，知有人家住翠微”（《南园》），均为时人极口称诵（《冷斋夜话》卷四、卷六）。著《参寥集》12卷，有明崇祯八年汪汝谦刊本、《四库全书》本、清徐绍乾校抄本、《四部丛刊》三编本等。

daoqing

道情 中国曲艺曲种。见道情戏。

daoqingxi

道情戏 中国戏曲剧种。道情，源出于唐代道教在道观内所唱的“经韵”，文体为诗赞体。后吸收词调、曲牌，演变为在民间布道时演唱的“新经韵”。也称道歌。据南宋周密《武林旧事》记载，淳熙十一年（1184）宫中唱的道情，与鼓子词相类似。后来，道情中诗赞体的一支主要流布于南方，仍多为说唱道情；曲牌体的一支主要流布于北方，并在陕西、山西、甘肃、河南、山东等地发展为戏曲道情。它以〔耍孩儿〕、〔皂罗袍〕、〔清江引〕等为主要唱腔，吸收和采用秦腔或梆子戏的一些锣鼓、唱腔、表演、剧目，以及民歌、小戏，逐步形成为各地的道情戏。其形成的时间，大约在梆子腔兴起之后的清代末叶。道情戏的音乐，原系曲牌联套体，后来陕、甘等地发展为板式变化体结构，并保留了某些曲牌的固有特点。伴奏乐器除沿用渔鼓、简板外，增添了丝弦乐器和打击乐器，丰富了表现力。演唱时，大多仍保持尾句人声帮腔的特点。道情戏的剧目有4类：①升仙道化戏，取材于道教的“十渡船”故事，人称“十渡”戏。演黄桂香、李翠莲、韩湘子、庄周、张良等10人得道成仙的故事，如《打经堂》、《经堂会》、《大劈棺》、《辞朝》等。②修贤劝善戏，故事来源于民间流传的“二十四孝”，如《王祥卧冰》、《郭巨埋儿》等。③民间生活小戏，如《劝邻》、《打刀》、《下画》、《摸牌》、《老少换妻》等。④历史故事和传奇公案戏，或称袍带戏，多从梆子戏剧目移植而来，如《醉陈桥》、《归宗图》、《八义图》、《乌盆记》等。

山西的道情戏，清末已有职业戏班。据流布地区，可分为四路：晋北道情（包括神池、右玉、代县、应县），临县道情，洪洞道情，永济道情。陕西的道情戏，有陕南道情，流行于安康、洵阳一带，原为皮影戏，今已搬上舞台；关中地区除有皮影道情外，农村流传“坐班戏”，为农民业余演唱性质，后发展为广场扮演的小戏形式，称“踏席”；陕北道情，相传出自清涧，原为坐班清唱，后受晋剧和山西道情戏影响，发展为戏曲剧种。甘肃的陇东道情皮影戏，已发展为陇剧，成为道情戏中影响较大的剧种。



陕西道情《一文钱》剧照

Dao Qiongsi Gujia Zhishu

道·琼斯股价指数 Dow-Jones Indexes 美国《华尔街日报》出版者道·琼斯公司编制并公布的反映纽约股票市场行市的股票价格指数。最初是以纽约证券交易所11种上市股票为样本，以1928年10月1日为基期，以100为基期值，将各期股票价格与基期相比计算出的百分数。以后各期股票价格同基期相比，算出的百分数就成为各期的股价指数。1884年7月3日，由美国金融出版商道·琼斯公司创始人之一C.H.道首次公开发表。1889年开始，公布在《华尔街日报》上。

一个多世纪来，道·琼斯股价指数的采样股票几经变动：1897年由原来的11种扩大到32种，1928年增加到50种，1938年按三大类65种编制，延续至今，从而成为世界上历史最悠久、最具有影响的股票价格指数，以股价相对变化形式反映了美国政治、经济和社会状况。

道·琼斯股价指数实际包括一组股价平均数：即1897年开始编制，现已扩大至30家最具代表性的工商业企业股票，也是运用最普遍的道·琼斯工业平均股价指数；由20家最具代表性的运输业企业编制的道·琼斯运输业平均股价指数；由15家最具代表性公用事业企业编制的道·琼斯公用事业平均股价指数；由前65家股票综合编制的道·琼斯平均综合股价指数，以及1988年10月首次公布的700种不同规模公司股票编制的道·琼斯公正市价指数。

股票价格平均数的计算方法为：新的股票价格总数除旧的股票价格平均数，再用该单位数除新的股价总数。

Daosadiyasi

道萨迪亚斯 Doxiadis, Constantinos Apostolos (1913～1975-06-28) 希腊建筑规划学家，人类聚居学理论的创立者。生于保加利亚，卒于雅典。1936年获柏林-夏洛登堡大学工学博士学位，1937年任大雅典地区总规划师，1939年任希腊区域与城市规划局局长，1945年成为希腊战后重建总负责人。1951年创办“人类发展和聚居国际顾问总公司”，承揽的城乡建设规划设计业务，遍及世界40个国家。1955年创办《人类聚居学》杂志，开始系统研究、传播

和教授人类聚居学理论。代表希腊多次出席联合国会议，应邀在欧美许多著名大学讲学。1963年创建“雅典人类聚居科学研究中心”，组织“人类聚居问题国际研讨会”，至1972年共举办10次。1965年发起成立“世界人类聚居学会”(WSE)。获国际建协“艾伯克隆比奖”(1963)等多项国际大奖。

道萨迪亚斯认为，建筑学、地理学、社会学、人类学等学科，仅各自研究涉及人类聚居的某一侧面；而人类聚居学则吸收各学科的成果，在更高的层次上对人类聚居进行全面的综合研究。一方面要建立科学的体系和方法，了解和掌握人类聚居的发展规律；一方面要解决人类聚居中存在的具体问题，创造良好的人类生活环境。有《演变中的建筑》、《生态学与人类聚居学》等多部著作。

Daosheng

道生 (?～434) 中国东晋、南朝宋时僧人。亦名竺道生，俗姓魏。巨鹿（今河北平乡）人，居彭城（今江苏徐州)。自幼从竺法汰受业，20岁受具足戒，后入庐山幽栖七年。东晋元兴三年(404)，与慧睿、慧严等同往长安从鸠摩罗什受学，辅佐鸠摩罗什译《大品般若经》、《小品般若经》。义熙五年(409)南返。十四年法显与佛陀跋陀罗（即觉贤）译出《大般涅槃经》初分，经中说除一阐提外，皆有佛性。道生剖析经理，认为：既然一切众生悉有佛性，一阐提既是有情，自然也可成佛。于是倡“一阐提人皆得成佛”，此说引起群情大哗，受到“旧学僧党”的攻击，被逐出建康。南朝宋元嘉五年(428)，到苏州虎丘，仍坚持己见。后北凉昙无谶译《大本涅槃经》传到建康，经中提到一阐提可成佛，其说得到证实。此后，在庐山讲《涅槃经》，弘扬佛性学说。宋元嘉十一年(434)在法坛上端坐而逝。立有“善不受报”、“顿悟成佛”等义。道生认为“世荣虽乐，难可久保；出家之理，常乐无为”，而“无为是表理之法，故无实功德利”，从无为法超越善恶罪福的角度，提出其独特的“善不受报”说。其顿悟成佛说认为：实相之理不可分，必须以“不二之悟”去冥符“不二之理”，才能豁然贯通，即所谓“顿悟”。道生对佛性的解说和所倡导的顿悟成佛说，对中国佛教涅槃佛性理论的发展有很大影响，与后来禅宗的“明心见性”理论有直接的关系。所著《二谛论》等均不传，今存有《法华经疏》2卷、《维摩经注》、《涅槃经注》。

daoshi

道士 Taoist priest 信奉中国道教教义并修习道术的教徒。另有道人、道冠、羽士、羽客、羽衣等别称，女道士则别称女冠、道姑。道士中通经典、精戒律的称“法师”、“律师”。精炼养，德行高的称“炼师”。熟习威仪的称威仪师，道行渊博的尊称“先生”、“真人”。道士还按所修经典程度有不同级别称谓。天师道尊称张陵及其嗣位子孙为天师。宋以后，道士有出家、在家之分。全真道道士住道观丛林，不结婚，称出家道士。正一道可以婚娶，称在家道士。道士一般是师徒相传。道教认为：若不受师，道则不降；而传道度人，须择出身名门、孝于所亲、忠于所君、资性淳良之人。

Daoshu

《道枢》 *Axial Principles of Taoist Way* 中国道教丛书。宋曾慥编。书名源于《庄子·齐物论》中“彼是莫得其偶，谓之道枢”，有道术之精要之意。成书于南宋绍兴年间(1131～1162)。原书20卷、122篇，今《道藏》本为42卷、108篇。

此书辑录了上起汉魏，下至北宋中有关道教哲学和《阴符经》、《黄庭经》、《太极经》、《参同契》、《入药镜》、《灵宝经》等道书数十种。辑录道法以唐宋内丹术为主，兼及服气、辟谷、胎息、存想、守一、坐忘、导引、按摩、叩齿、咽液、拜祝、去三尸、招魂魄等，各家各派、大小道术、莫不俱载。每篇题下，均用四言四句提示该篇要点及传授原委。正文中夹杂曾慥的评议或注解，旁征博引、言简意赅、见地不凡。为研究南宋之前道教内丹修炼、日常养生方术的重要著作。

Daosi Tudi Fenpeifa

《道斯土地分配法》 *Dawes General Allotment Act* 1887年2月8日美国国会为同化印第安人而通过的土地法令。因马萨诸塞州国会参议员H.L.道斯为提案人而得名。此法授权总统解散印第安人保留地，废除原保留地内实行的部落土地所有制，将土地直接分配给居住在保留地内外的印第安人：每户户主160英亩，18岁以上的未婚成年人每人80英亩，儿童每人40英亩；受地人在25年内不得转让土地所有权；分配的土地先由联邦政府托管，待印第安人具备自理能力后交还本人或其继承人；接受份地的印第安人即为美国公民，受法律保护并尽公民义务；原保留地中的剩余土地由联邦政府公开拍卖。

部落土地所有制的废除使印第安社会解体，部落权威遭受沉重打击。原保留地中的大部分土地通过拍卖，转入白人之手；部落团结的最高形式——“太阳舞”被视为“异端行为”遭到取缔。这项试图使印第安人融入美国社会的法令实施后，对务农毫无准备的印第安人在取得土地后不久便因受骗等各种原因失去土地，生活日趋恶化。F.D.罗斯福“新政”时，美国国会通过1934年《印第安人改革法》，废除了将印第安人土地分成小块进行分配的做法。

Daoti Lun

《道体论》 *Treatises on Taoist Noumenon* 中国道教论著。唐通玄先生述。一卷。书中分《论老子道经》、《问道论》、《道体义》三篇，以自设问答形式，阐述道体本义。作者认为：道是万物的本体。万物与道，同中有异，二位一体，即一不二；以“兼忘二边，双泯有无”为悟得道体之终极玄旨。篇中立论颇受佛教中观论的影响。是唐代重要道教哲理著作。

daoti wuben

道体无本 tao without origin 中国道教重玄派提倡的“道体”本身空虚，没有任何具体实物的观点。强调“道体”没有任何具体的规定性，因而不是万物万法的“本”或“根”，不能作为事物复归的终极目标。修道者追求返归道体合一，则无定执于法体，达到心中空寂明净，即可得道。道体无本的思想将佛教的本体论与老子的本原论融合起来，为唐代重玄思想的发展奠定了理论基础。

daotongshuo

道统说 confucian orthodoxy 中国儒家关于先王之道传承系统的理论。孔子曾谈到尧、舜、禹的传承次第，“尧曰：‘咨，尔舜！天之历数在尔躬，允执其中。四海困穷，天禄永终。’舜亦以命禹”(《论语·尧曰》)，并多次提及汤、文、武、周公的美德。孟子讲“五百年必有王者兴，其间必有名世者”(《孟子·公孙丑下》)，总结了从尧至周公以来的传承规律。韩愈为了扬儒抑佛，仿照佛教的法统论，提出儒家的道统谱系，“尧以是传之舜，舜以是传之禹，禹以是传之汤，汤以是传之文武周公，文武周公传之孔子，孔子传之孟轲。轲之死，不及其传焉”(《原道》)。孟子之后不传，他有接续道统之愿，“使其道由愈而粗传，虽灭死，万万无恨”(《与孟尚书书》)。李翱认为道统自先王传圣人（孔子），再经颜回、子路、曾皙三人传子思，子思传孟子，孟子传公孙丑、万章等。他也有传道的理想，“我以吾之所知而传焉”(《复性书》上)。宋代大儒朱熹明确了道统概念，“盖自上古圣神继天立极，而道统之传有自来矣”(《四书集注·中庸章句序》)。宋儒否定韩愈在道统中的地位，“由孟子而后，周、程、张子继其绝，至熹而始著”(《宋史·朱熹传》)。“道统”观念是儒家思想的一个重要方面，虽由唐代韩愈

提出，但却是孔子以来的一贯思想。儒家学者在思考儒学与佛、道两家关系时，认为“道统”起着明确自我归属的作用。在儒学之内，它划分学派界限；在儒学之外，它区分儒、释、道三家。它是儒学发展的内动力，又限制儒学的发展。儒家道统从哲学上可归结为三方面：认同意识、正统意识、弘道意识。

Daoweisi Jihua

道威斯计划 Dawes Plan 第一次世界大战结束后协约国于1924年制订的德国赔款支付计划。由于德国财力枯竭，而帝国主义战胜国（协约国）争夺德国赔款的矛盾加剧，德国难以按《凡尔赛和约》支付赔款。根据英国提议，协约国赔款委员会于1923年11月增设两个专家委员会，一个研究平衡德国预算和稳定德国金融之方法，一个调查德国资本外流情况并设计引回的方法。两个专家委员会以美国银行家C.G.道威斯为主席。12月由法、比、意、英、美5国代表组成的国际专家委员会赴德调查。1924年4月9日，道威斯拟订一项解决赔款问题的计划，史称道威斯计划。此计划经同年7月16日至8月16日伦敦会议（英、法、意、日、比、希、葡、罗、南、美参加）讨论并通过，同年9月1日生效。此计划企图用恢复德国经济的办法来保证德国偿付赔款。主要内容是：由协约国监督改组德意志银行，实行货币改革，并由协约国贷款8亿金马克（折合1.9亿美元）以稳定其币制；在赔款总数尚未最后确定的情况下，规定德国赔款年度限额，即由第1年度（1924–1925）10亿金马克开始，逐年增加，到第5年度（1928–1929）增至年付25亿金马克；德国支付赔款的财源来自关税、烟酒糖专卖税、铁路收入及工商企业税；发行110亿金马克铁路公债、50亿金马克工业公债；德国的金融外汇、铁路运营以及税捐征收事务受国际监管。德国以法、比两国从鲁尔工业区撤军作为接受赔款计划的条件。道威斯计划的执行，对20年代后半期德国经济的恢复和发展起了重要作用。同期，外国资本，特别是美国资本大量涌入德国。1924～1929年德国支付赔款110亿金马克；获得外国各种贷款约210亿金马克。1929年德国声称财政濒于破产，无力执行此计划。1930年为杨格计划所取代。

Dao Xian

道县 Daoxian County 中国湖南省永州市辖县。位于省境南部，潇水中游，西邻广西壮族自治区。面积2 441平方千米。人口73万（2006），有汉、瑶、壮等民族。县人民政府驻道江镇。汉置营浦县。隋改置永阳县。唐改营道县，后改宏道县，为道州治。宋复改营道县，明并入道州。1913年废州改为道县。县境四周高山环绕，中部多岗丘平原，地势向中部倾斜，呈盆状地貌。矿产主要有锰、钨、铜、铅、锌等，被誉为“小有色金属之乡”。潇水纵贯南北，支流有濂溪河、九嶷河等，属湘江水系。属亚热带湿润季风气候。年平均气温19℃。平均年降水量1 503毫米。农作物有水稻、甘薯、花生、烟叶、甘蔗等。用材林有杉、松、樟、楠和名贵树种长苞铁杉、白克木、水杉、福建柏等。经济林有油茶、柑橘等。柑橘栽种历史悠久。厚朴产量多，商品率高。是中国茶油、柑橘和厚朴的生产基地县。工业有纺织、食品、冶金、化工、建材等。主产棉纱、棉布、日用陶瓷、食糖、酒类、锰矿砂、化肥等。皮鞋、沙发和片糖为传统名产。澧县至江华公路纵贯南北，道县至郴州、至广西恭城公路横贯东西。潇水可通航。名胜古迹有月岩石刻、阳华岩、都庞岭千家洞自然保护区、湘源锡矿温泉等。

Daoxuan

道宣 （596～667） 中国唐代僧人，佛教史学家。律宗（南山宗）创始人。俗姓钱，润州丹徒（今属江苏）人，一说长城（今浙江长兴）人。15岁入长安日严寺依智頵律师受业，16岁落发。20岁从智首律师受具足戒，并随其学律10年，听讲《四分律》40遍。后入终南山修习定慧，潜心著述。唐武德九年（626），撰成《四分律删繁补阙行事钞》3卷（今作12卷），阐述他为律学开宗的创见。贞观元年（627），又撰《四分律拾毗尼义钞》3卷（今作6卷）。贞观四年，离开终南山，云游参学，广求诸律异传。贞观六年，到邺（今河北临漳西南）向法砺咨问律学。贞观九年，又撰《四分律删补随机羯磨》1卷，《四分律删补随机羯磨疏》2卷，随后又撰《四分律比丘含注戒本疏》3卷。贞观十六年，入终南山丰德寺。至十九年，撰《四分比丘尼钞》3卷（今作6卷）。后即长住此山，创设戒坛，制定佛教受戒仪式，从而正式形成宗派。曾为长安西明寺上座，参加玄奘译场，负责润文。



道宣持律精严，盛名远播。他的学说风靡当时，且成为后来律家标准。与道宣同时弘扬四分律的还有相州法砺和东塔怀素，两人分别开创了相部宗和东塔宗，与道宣创立的南山宗一起合称律宗三家。嗣后相部与东塔两家逐渐衰微，南山宗一支独盛，绵延不绝。

道宣将释迦一代教法判为化教和制教；将佛所制诸戒归纳为止持戒和作持戒两种，止持戒即“诸恶莫作”，是“止诸恶门”，作持戒教人“众善奉行”，是“修诸善门”。律宗的教理分为戒法、戒体、戒行、戒相四个方面。戒法泛指佛教的各种戒律；戒行指奉持戒律的实践；戒相是戒的表现或规定。戒体是受戒弟子从师受戒时所发生而领受在自心的法体。戒体论是律宗教理的核心学说。

道宣的其他著作有《续高僧传》、《释迦氏谱》、《集古今佛道论衡》、《大唐内典录》、《广弘明集》等。弟子很多，有大慈、文纲、名恪、融济以及新罗智仁等。

daoxue

道学 confucian school of idealist philosophy 中国北宋和南宋时期以继承和发挥孔孟“道统”为己任，倡导“性命义理”学说的儒学。又称“理学”。“道学”一词，最早见于《礼记·大学》：“如切如磋者，道学也。”而“道学”作为学术思想之称谓，始于北宋张载：“朝廷以道学、政术为二事，此正自古之可忧者。”（《答范巽之书》）北宋程颐承继唐朝韩愈道统说，首倡道学；南宋朱熹则推崇二程之学为道学，“夫以二先生唱明道学于孔孟既没千载不传之后，可谓盛矣”（《程氏遗书后序》）。元代宰相脱脱负责总编撰的《宋史》，特别列入《道学传》，称宋代周敦颐、张载、程颐、程颢、邵雍、朱熹及其门徒之学为“道学”。自明清以后，道学逐渐被“理学”称谓所取代。“道学”有广狭两义：就狭义而言，专指以程颐、程颢、朱熹为代表的思想学说；就广义来讲，则意同“理学”，泛指以探讨天道心性问题为中心的整个哲学思潮。见理学。

daoyi luoji

道义逻辑 deontic logic 研究含有道义概念的命题及推理，与伦理学有较密切联系的哲学逻辑的一个分支。道义命题的基本类型是必须命题、允许命题和禁止命题。在道义逻辑中分别用道义算子O（必须）、P（允许）和F（禁止）来表达。

现代道义逻辑研究始于芬兰逻辑学家G.H.von 赖特1951年写的论文《道义逻辑》。在此文中，他提出了一个不严格的道义逻辑系统和一个判定道义逻辑常真式的方法，1964年他把这个改造成一个道义命题演算。基于对道义概念的不同理解，学者们陆续构造了不少道义逻辑系统。1956年，赖特用O(A/B) 表示“在B条件下应该A”。在这一条件性义务概念的基础上，引进反映

条件性义务的公理，构造了第一个相对道义逻辑系统。后来有人构造了更为复杂的相对道义逻辑。1958年，A.R.安德森根据“惩罚”或“制裁”在实际规范系统中所起的重要作用，引进一个命题常项“S”，并把它解释为由于不履行义务而导致的“坏事情”或“制裁”，然后利用“S”和“模态算子”□定义OA为□(¬A⊋S)，最后将新公理¬□S附加到系统DT、S4和S5中，得到三个新的模态系统DT′、DS4′和DS5′。在这些系统中，不仅可以表达有关模态的论断，也可表达有关道义的论断。R.H.托马森等人则把道义逻辑跟**时态逻辑**结合起来，形成道义时态逻辑系统。S.坎格尔等人研究了道义逻辑的语义，提出了道义逻辑的模型理论。建立道义谓词逻辑。发展道义时态逻辑，以及与行动逻辑的研究相结合等，都是道义逻辑的发展方向。

推荐书目

HILPINEN R.Deontic Logic: Introductry and Systematic Readings. Dordrecht, Holland: D.Reidel, 1981.

dao yu qi

道与器 tao and qi 中国易学和哲学中，主要反映精神与物质、有形与无形、一般与个别、抽象与具体两者关系的一对范畴。《周易·系辞上》：“形而上者谓之道，形而下者谓之器。”其中的“道”，指乾坤和**阴阳**变易的法则，法则是无形的，称之为“形而上”；“器”，指有形之物和因物取象的卦画，称之为“形而下”。在《系辞》中，“道”与“器”是以有形与无形来区分的，如“一阴一阳之谓道”、“三极之道”、“变化之道”，道都是指存在于“物象”和“卦爻象”中的无形法则而言；又如“见乃谓之象，形乃谓之器”、“备物致用，立成器以为天下利”，都是以有形有象，可以致用之物为器。此后，“道”、“器”便成为哲学概念。

道与器作为哲学范畴，具有一般和个别的含义。唐宋以来，关于道、器关系问题存在着各种各样的看法和争论，这种争论在哲学史上是关于一般和个别问题的争论（见**一般与个别**）。**王弼**派玄学家和程朱学派理学家，以一般的东西“无”或“**理**”为独立自存的**实体**，认为一般的东西可以脱离或先于个别的事物而存在。**王夫之**等，则以个别的东西为客观存在的实体，以道为个别事物的规律、规范，认为一般的东西寓于个别的东西之中，因个别东西的变化而变化，世界上没有永恒不变的抽象原则。

Daoyuan

道元 Dōgen (1200-01-19～1253-09-22) 日本曹洞禅开山祖师。号希玄，俗姓源，是皇室后裔内大臣久我通亲之子。生于京都，卒于京都。13岁出家，学天台教义，后从荣西的门徒明全学禅。贞应二年(1223)随明全入宋求法，历访天童、育王、径山诸寺，后从曹洞宗第十三代天童如净(1163～1228)受传禅。师事如净三年。归国时，得如净赠以曹洞宗第三代芙蓉道楷法衣以及洞山良价所著的《宝镜三昧》、《五位显诀》和自赞顶相(肖像)。先后在京都的建仁寺、兴圣寺等地传法。约1243年，到越前(今福井)建大佛寺，后改称永平寺。此是道元曹洞系中心道场。又曾应执权北条时赖的邀请到镰仓为北条氏授菩萨戒。嵯峨上皇曾赐以紫方袍，但终身不用。道元著有《正法眼藏》、《永平广录》、《普劝坐禅仪》、《永平清规》等。道元所传禅风重“默照”(禅观实相)。道元认为，他从如净禅师所受才是正宗禅法，符合佛祖以来的“正法眼藏，涅槃妙心”。这种禅法的基本要求是“坐禅”，“抛却烧香、礼拜、念佛、修忏、看经，只管打坐”。



Daozang

《道藏》 *Taoist Canon* 汇集收藏所有中国道教经典及有关书籍的大型丛书。道教初期除《**道德经**》、《**太平经**》之外，其他经典很少。魏晋南北朝时期，随着道教的发展，一些道士开始搜集整理道书，同时各派道士撰写的经典也日渐增多起来。南朝宋时道士**陆修静**广集道书，编写《三洞经书目录》，著录各类道经、符图及医药方技著作，共有1 228卷。

到了唐代初年，道书开始汇集成“藏”。唐玄宗即位，令史崇玄等人汇集道教经典，编成《一切道经音义》。在此基础上，开元年间，政府又下令搜访天下道经，纂修成《三洞琼纲》一书，后世又称《开元道藏》，共收入道书3 744卷，体例采用三洞三十六部分法。天宝七载(748)，刊布流传。至唐末五代，焚于兵火。

北宋真宗大中祥符五年(1012)时，道士张君房又奉命主持编修了《大宋天宫宝藏》，凡4 359卷，分装成466函，每函依《千字文》顺序编号。起自“天”，终于“宫”，共466个字，故名《大宋天宫宝藏》。宋徽宗时又将《天宫宝藏》扩编为5 481卷，并首次在福州闽县刻板印刷，称作《万寿道藏》。金代在章宗时曾编刻《大金玄都宝藏》，凡6 455卷。元朝初年，全真派道士宋德方主持编辑刊印的《大元玄都宝藏》，已增至7 800多卷。但是上述唐宋金元时期编修的道藏，均已亡佚。

今所见道藏，是由明朝第43代天师张宇初及其弟张宇清奉诏主持编修，刊成于明正统十年(1445)，称为《正统道藏》。万历三十五年(1607)，明神宗又命第50代天师张国祥编成《续道藏》。这部明代正、续道藏共收入各类道书1 476种，5 485卷，装为512函，仍以《千字文》编号。明道藏的刻板在1900年八国联军入侵北京时全部焚毁，印出的经书也只有北京白云观收藏的一部尚基本完整。20世纪20年代，上海涵芬楼(商务印书馆)曾借白云观所藏《正统道藏》影印，改为线装册页本。近年来大陆和台湾一些出版社新印的道藏，都是以涵芬楼本影印的。

《正统道藏》内容庞杂，卷帙浩繁。其中有大批道教经典、论集、科戒、符图、法术、斋仪、赞颂、宫观山志、神仙谱录和道教人物传记等，是研究道教教义及其历史的百科全书。

此外，《道藏》中还收入诸子百家著作，其中有些是道藏之外已经失传的古籍，可供研究古代学术思想者参考。《道藏》中还有不少有关中国古代科学技术的著作，有关中国古代医药养生、内外丹法的著作，有关天文历法方面的著作等。这些对研究中国古代医药学、化学、天文学、气功、人体科学等都是重要的史料。

《道藏》中各种典籍的排序，都按三洞四辅十二类的分类方法编排。即将道书分为三洞和四辅七大部类，其中三洞各部又细分为12小类，共36小类。三洞即洞真部(凡称元始天尊所流传和后人托名天尊造作的经书)、洞玄部(凡称太上道君所流传和后人托名道君造作的经书)、洞神部(凡称老君所流传和后人托名老君造作的经书)。



《正统道藏》(涵芬楼影印本)

四辅即太玄部（所收书籍以道家诸子及哲理著作为主），太平部（所收书籍以《太平经》为主），太清部（所收书籍以老庄诸子之书为主），正一部（所收书籍以灵宝大法、三天正法、正一科法为主）。

十二类为本文类（所收为三洞主要的经文），神符类（所收为灵宝五符类及后来演绎或解说符箓之书），玉诀类（所收为道经的注解和疏义），灵图类（所收为本文的图解和以图像为主的著述），谱录类（所收为真仙谱系和应化事迹），戒律类（所收为戒规科律之作），威仪类（所收为斋法忏仪之作），方法类（所收多是论述修真养性和设坛祭炼科法之作），众术类（所收多为叙述炼丹、隐形、药饵、养生、术数等各种方术之书），记传类（所收多是众仙真的传记、碑铭、及道观山渎的方志），赞颂类（所收多是歌颂赞偈之作），章表类（所收多是斋醮科仪时所用上呈天帝的章奏、青词及天庭颁发的文书）。这一分类体例是在南北朝时期道士编撰道书目录的过程中逐步形成的，自唐以后历代编修《道藏》，均沿袭此分类编排体例。但随着新道派及道书的出现，随着研究工作更细致、更科学化，这一体例已不适用了。其后，许多学者提出了新的设想、新的分类，但至今，尚未形成公认的新体例。

《道藏》部帙庞大，给道门子弟及一般阅读者、研习者带来一定的困难，北宋张君房在编成《大宋天宫宝藏》的同时，撮其精要，撰成《云笈七签》一书，世人称为“小道藏”。清康熙年间（1662～1722）彭定求编《道藏辑要》，嘉庆年间（1796～1820）蒋元庭又增辑之。光绪三十二年（1906）贺龙骧、彭瀚然重刻《道藏辑要全书》，除收录《正统道藏》中重要经典外，增补藏外民间传本数十种，是研究明清道教史的宝贵资料。

民国年间丁福保又编纂了《道藏精华录》，收书100种，并于每种目录之下，均撰作内容提要。此外，商务印书馆又据明《道藏》影印出版《道藏举要》，收书170余种。

20世纪30年代，燕京大学出版了《道藏子目索引》，是第一部为《道藏》所编写的工具书。80年代，台湾艺文书局影印《道藏》时又出版了一册简易的索引，但不单独发行。1991年，中国社会科学院世界宗教研究所道教研究室集体编纂了《道藏提要》，此书仿照《四库全书提要》的体例，吸取中外学者研究《道藏》的成果，简要介绍所收各书的内容。书末附有四种分类目录及索引，为读者提供了极富学术价值而又实用方便的工具书。此外还有《云笈七签索引》、《真诰索引》、《黄庭经通检》、《抱朴子内篇通检》、《抱朴子外篇通检》、《道藏通检》、《无上秘要通检》以及《西文道教书目》等均为有价值的工具书。

1992年巴蜀书社又出版了大型道教典籍丛书《藏外道书》，所收道书均为明《正统道藏》、《续道藏》未收书，及明清以来新刊刻或手抄本，有的是海内孤本，有的是稀见本，均是宝贵的文献史料。

2004年，中国道教协会、中国社会科学院道家道教研究中心、华夏出版社共同筹划，组织全国百名专家学者编修整理出版了道教文献总集《中华道藏》。以明《正统道藏》、《万历续道藏》为底本，保持三洞四辅的基本框架。对三洞四辅以外的经书又根据不同的内容进行了相应的归类。全藏分为49册，每册约100万字。既有分册目录，又有总目录，并附目录索引、引用书目录索引、人名经名索引等，既符合现代规范，又有古书风骨，还能适应信息化发展的要求。

Daozang Jiyao

《道藏辑要》 *Summarys of Taoist Canon* 中国道教丛书。清康熙年间（1662～1722）彭定求编。原书总目只载卷数，未列子目。嘉庆年间（1796～1820）蒋元庭增辑，并编有《道藏辑要目录》一卷，著录道书200余种。刻板于京师，后送板南归，不久去世，外间传本很少。光绪三十二年（1906）贺龙骧、彭瀚然等人于成都二仙庵重刻《道藏辑要全书》，增收贺龙骧所编《道藏辑要子目初编》4卷、另刻《道藏辑要续编子目》1卷、《女丹合编总目》1卷。

本书按二十八宿字号排列，分成28集，收录《道藏》中重要经典，并增补藏外民间传本数十种，是研究明清道教史的宝贵资料。1987年，美国世界宗教高等研究所出版了《道藏辑要指南》一书，编有各书内容提要、各种索引，为读者、研究者提供了方便。

Daozang Jinghua Lu

《道藏精华录》 *Collections of Taoist Canon Quintessences* 中国道教丛书。民国时期丁福保编纂。共收道书100种，148卷，分成10集，每集收书10种，每种书不超过10卷。此书于每种书目下撰有内容提要，简述其书的来源、内容、作用及优点。所辑以《道藏》为主，并收录明清以来所出道书、名人论著。内容多涉摄生养性、内丹修炼，兼及神仙传记、道书目录等。凡《道藏》中所收诸子，包括老、庄、列等道家哲学思想性著作，一概摒弃不收。同时对道门斋醮科仪及外丹黄白术著作，也均不收入。不足的是对篇幅较大的著作，选入时却作了删节，不能给读者以原书全貌。

Daozang Juyao

《道藏举要》 *Quotes of Taoist Canon* 中国道教丛书。民国时期上海商务印书馆据明《道藏》影印，收书170余种。全书分为十类：第一类《道德真经》，收老子注疏52种。第二类《南华真经》，收庄子注疏12种。第三类《冲虚至德真经》，收列子注疏6种。第四类《周易参同契》，收《参同契》注本10种。第五类诸子，收子书21种。第六类道经、道书，收入19种。第七类史传地志，收入各种神仙传记及名山宫观志25种。第八类养生，收录修身养性、医药方术著作16种。第九类术数，收录有关占卜、命相、堪舆类著作9种。第十类论著，收录道教学者陶弘景、杜光庭、邱处机、谭处端、郝大通有关论述，并收录了宋邵雍《伊川击壤集》。书中对道教斋醮科仪、内外丹法的著作一概摒弃未收。

Daozang Tiyao

《道藏提要》 *Abstracts of Taoist Canon* 中国道教工具书。中国社会科学院道教研究室集体编撰，中国社会科学出版社1991年初版，1995年修订。此书仿照《四库全书提要》的体例，参引中外学者研究成果，简要介绍《正统道藏》、《万历续道藏》所收各书的内容梗概、编纂作者、成书年代。书末附有《编撰人简介》、《编撰人索引》、《道藏书名索引》、《新编道藏分类目录》。本书为阅读《道藏》和研究道教提供了既实用方便又有学术价值的工具书。

Daozang Yuanliu Kao yu Daozang Yuanliu Xukao

《道藏源流考》与《道藏源流续考》 *Study of Taoist Canon Origins* and *Supplement to Study of Taoist Canon Origins* 中国道教论著。陈国符著。《道藏源流考》上、下册，上海中华书局1949年初版，1963年增订再版。此书分两部分，正文部分：其一《三洞四辅经之渊源及传授》，分别对七部经的渊源、成书、类集、著录、传授、真伪作了考证，并对《道藏》的分部法作了剖析。其二《历代道教书目及道藏之纂修与镂板》，详尽地考证了自汉至明道教经书的编目、成藏、重修、亡佚的情况。书后附录部分有：《引用传记提要》、《道藏札记》、《道乐考略稿》、《南北朝天师道考长编》、《中国外丹黄白术考论略稿》、《说周易参同契与内丹外丹》、《道学传辑佚》七篇专论。

《道藏源流续考》，1983年中国台湾明文书局出版。此书收入论文8篇，前7篇为：《中国外丹黄白法词谊考录》、《中国外丹黄白法经诀出世朝代考》、《石药尔雅补与注序》、《中国外丹黄白术所用草木药录》、《草木药隐名录》、《草木药异名录》、《续希用药物录》，主要考证了外丹黄白术经诀中600余条名词术语的词义、一词多义、多词同义、隐义、相关义，以及在不同的丹诀

中一词多用的情况，并据丹诀记载画成丹诀附图若干幅；收录《本草纲目》未注录的遗药近300余种，对诸药名的出处、造药物法之出处、书题解释一一作出考定；对《太清金液神丹经》等50余编丹经丹诀的撰写年代作出了判断。第8篇为《太清经考略》，提出《太清经》中所论修炼法是包括气法、导引功、外丹黄白大药在内的一套完整系列的养生法。

著者在撰著过程中，除深研道教典籍外，还旁猎诸史、野史、方志、类书、杂文、笔记小说、文集诗赋、佛藏经文、名僧传记等，故以上两部书资料丰富翔实，考证严密，论述条分缕析、穷原竟委，在国内外学术界影响很大，是研究道教史、外丹术、中国古代化学史、中国古代医药学不可缺少的著作。

Daozhen Gelaozu Miaozu Zizhixian

道真仡佬族苗族自治县 Daozhen Gelao-Miao Autonomous County 中国贵州省遵义市辖县，山区多民族聚居县，烤烟基地县。位于省境北部边缘，芙蓉江下游，西和北与重庆市相连。面积2 156平方千米，人口33万(2006)，居住着仡佬、苗、土家、汉等民族。县人民政府驻玉溪镇。1941年析正安县北部置道真县，为纪念当地汉代学者尹珍，以其字名县。1958年并入正安县，1961年复设。1987年改道真仡佬族苗族自治县。县境地处贵州高原北部向四川盆地过渡地带，大娄山系余脉道真山脉绵延县境。属中亚热带湿润性季风型气候，气候温和，降水充沛，雨热同季，无霜期较长。年平均气温15.6℃。平均年降水量1 070.7毫米。矿产资源有铝、铁、铅、锌和水泥石灰岩、玻璃砂岩等。农业主产水稻、玉米、小麦和烤烟，油菜子、蚕桑、茶叶等。畜牧养殖以生猪、牛、羊等为主。山区多松、杉、柏、和油桐、漆树、五倍子及竹子等。是中国银杉分布中心之一。工业以食品、饮料、建材、电力、烟叶加工、造纸、机械、煤炭、印刷等为主。交通运输以公路为主，主要干线通遵义、务川和重庆市的南川、武隆等地。名胜古迹有大沙河银杉自然保护区、真安州城垣、仙米洞、长岩大桥及十里峡风光等。

daozhou

道咒 Taoist incantation 中国道教法术的主要手段之一。咒即祝。又称神咒、秘咒。源于古代巫咒，后被道教所吸收并发展。道教认为咒语乃天神所颁，可以役使鬼神和制伏精魅。咒语的内容多以称引神名、赞其威力、提出愿望与祈求、要求绝对服从为主。咒语中常出现一些怪异难懂的字体，称为密咒。咒，多数来自佛教密宗，亦有道教根据自创的符音拼成。道教咒语门类繁多，应用范围较广泛，有用于道士修炼的、护身的、栉发的、沐浴的……渗透到法事、每日功课及生活的每一环节，但大多数应用于祈禳、降魔、治病等场合。咒有时与符合用，用于呼风唤雨、止雨祈晴、杀鬼招魂等各种仪式中。有时与气功修炼结合在一起，称为“禁咒”。咒的应用又与水相关，对水念咒，咒过的水称为“咒水”，有时水中冲入符灰，用来治病。

dao

稻 *Oryza*; rice 禾本科的一属。草本植物。又称水稻，古称稌、秜等。野生稻大多为多年生，是栽培稻育种的重要种质资源，药用野生稻有药用价值。栽培稻则系一年生，是世界重要粮食作物之一。

起源和分布 栽培稻系由野生稻在长期的自然选择和人工选择的共同作用下演变而来。稻属有20余种，只有普通栽培稻(*O.sativa*，亚洲栽培稻)和光稃稻(*O. glaberima*，非洲栽培稻)为栽培稻种，染色体数为$2n=24$，为AA染色体组。根据遗传结构和形态特征的相似性，不少学者认为普通栽培稻由多年生普通野生稻(*O. rufipogon*)演化而成；光稃稻是一个较原始的栽培稻种，在西非以西的部分地区仍有栽种，可能由多年生野生稻(*O.longistaminata*)演化而成。

关于亚洲稻的起源中心问题，争论颇多。根据中国学者丁颖的研究，在中国迄今所发现的3个野生稻种即普通野生稻、药用野生稻(*O.officinalis*)和疣粒野生稻(*O. megeriana*)中，普通野生稻的性状与栽培稻的籼稻最相类似，且二者易于杂交结实，可以认为是亚洲栽培稻的祖先。这个野生稻种在云南、广东、广西、海南和台湾等省(自治区)的主要河流流域和沼泽地有广泛分布。又根据考古证明，截至2006年底中国已发掘的新石器时代遗址中，发现有稻谷遗存物的达100多处，其中湖南道县玉蟾岩遗址出土的栽培稻遗存物距今已有1万～1.2万年。殷商时甲骨文中出现“稻”字，也属世界最早。因而可认为中国栽培稻有独立的演化系统；南方云贵高原一带是中国栽培稻，甚至可能是世界栽培稻的起源地。瑞士植物学家A.P.德堪多认为，普通栽培稻起源于中国至孟加拉一带。苏联植物学家N.I.瓦维洛夫主张印度起源说。现在多数学者认为，云南和阿萨姆一带是普通栽培稻的起源地，由此向西、向南传入印巴次大陆和中南(印度支那)半岛；向东传入中国南方和长江流域；然后由中国中、南部或由华北经朝鲜半岛传入日本。非洲现在种植的普通栽培稻是10世纪前后由阿拉伯人传去的。分布于西非的非洲稻曾随移民传到中南美洲，但几乎未向其他地区扩散。

稻的生产遍及除南极地区以外的各大洲，从北纬50°～51°(中国黑龙江的黑河流域)到南纬34°～35°(南美洲大西洋沿岸)，从平原到海拔2 700米的高原地带都有栽培。东南亚因有季风影响，多数国家雨量充沛，气温较高，植稻历史悠久，是水稻

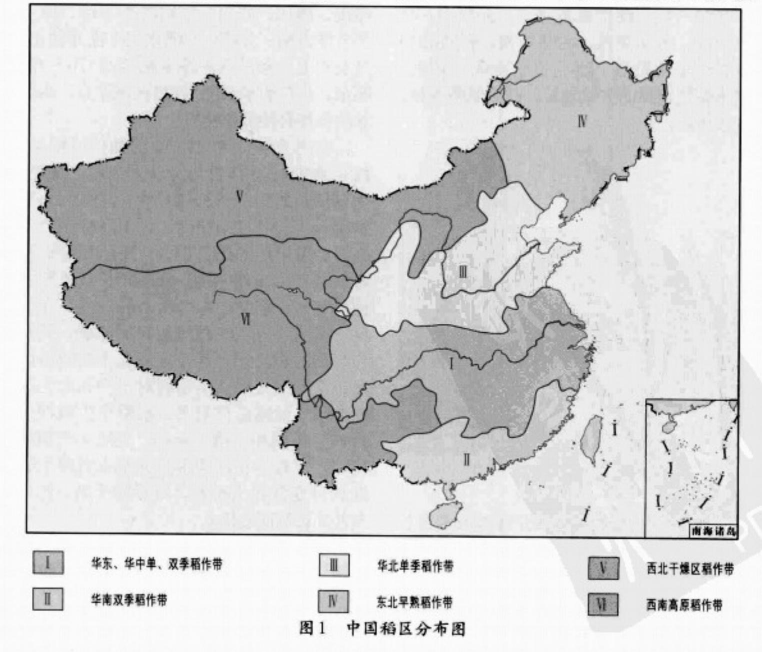
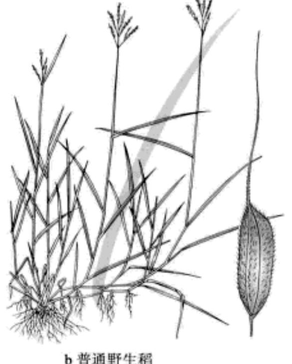


图1 中国稻区分布图

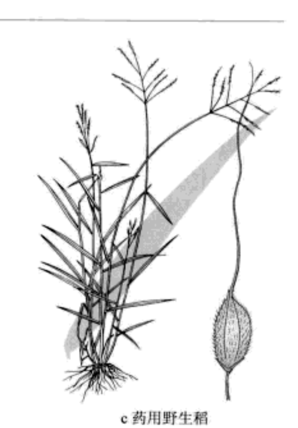
生产最集中的地区，播种面积约占全世界水稻播种面积的90%以上。中国水稻播种面积和总产量均居世界首位，印度第二，再次为印度尼西亚、泰国、越南、日本、缅甸、菲律宾、朝鲜半岛、柬埔寨等。此外，美国南部、西部沿海和拉丁美洲的墨西哥、哥伦比亚、秘鲁和古巴，欧洲的乌克兰、俄罗斯、意大利、西班牙和法国，非洲的埃及、塞拉利昂、坦桑尼亚、马达加斯加、马里和尼日利亚，以及大洋洲的澳大利亚等也有稻的栽培。



a 疣粒野生稻



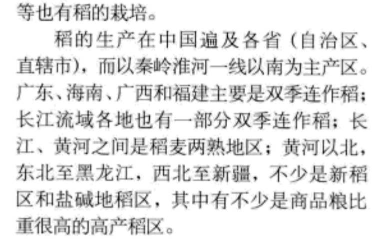
b 普通野生稻



c 药用野生稻

图3 野生稻

稻的生产在中国遍及各省（自治区、直辖市），而以秦岭淮河一线以南为主产区。广东、海南、广西和福建主要是双季连作稻；长江流域各地也有一部分双季连作稻；长江、黄河之间是稻麦两熟地区；黄河以北，东北至黑龙江，西北至新疆，不少是新稻区和盐碱地稻区，其中有不少是商品粮比重很高的高产稻区。



类型和生物学特性 栽培稻可按形态特性、生育期长短、生态适应性和子粒的生化成分等区分为不同类型，其中籼稻和粳稻是栽培稻种的两大类型或亚种。两者的主要区别是：籼稻株形松散，分蘖强，叶色较淡，易落粒，成熟较快，通常无芒，米粒细长，颖毛短而散生，煮饭黏性较弱而胀性较好，适应于高温、多湿的亚热带和热带气候。粳稻株形紧凑，分蘖弱，叶色较深，不易落粒，成熟较慢，有些品种有芒，米粒短厚，颖毛长而密或无颖毛，煮米黏性较强而胀性较差，适应温带气候，且较耐寒。



图2 稻株形态

糯稻和非糯稻 主要是米粒所含淀粉特性的差异。糯稻米粒含支链淀粉98%以上，不含或很少含直链淀粉，因而黏性强，胚乳干燥后呈乳白色，不透明，煮饭的胀性差。非糯稻谷粒除含支链淀粉外，还含有20%～30%的直链淀粉，因而黏性小，煮饭的胀性大。糯米淀粉吸收碘的能力低，遇碘溶液呈棕褐色；非糯稻米吸碘力强，则现蓝紫色。非糯稻和糯稻都有籼型和粳型。非糯稻与籼型糯稻杂交结实正常，与粳型糯稻杂交仅部分结实。

水稻和陆稻 野生稻自生于沼泽地区。一般认为由野生稻驯化演变最初形成的栽培稻种是水稻；陆稻是栽培稻适应旱地生态条件而形成的变异型，在有水层的土壤也能生长。二者的区别主要在于陆稻有较强的耐旱性，根系较发达，表皮较厚；气孔较少，裂生通气组织仅有残存。水稻特别是浮稻和深水稻则根部与茎叶间有裂生通气组织贯通，故耐涝性强。浮稻和深水稻分布于江河下游低洼地带和湖泊沿岸的洼堤、塘田、湖田。浮稻浮生水中，地上茎节能发根、分蘖，并随水位上涨而伸长，茎长可达5米以上；深水稻茎高170～270厘米，生存的水深可达140厘米左右。水稻和陆稻都有籼型和粳型。

晚稻和早、中稻 无论籼稻或粳稻，按生育期长短都可划分为早、中、晚熟。生育期长短由品种的感光性、感温性和基本营养生长特性等决定。由于水稻原产于高温、短日照的热带地区，高温和短日照可使营养生长期缩短，低温和长日照则可使其延长。但早、中、晚品种对温、光的反应又有不同。晚稻对短日照敏感，只有在严格的短日照条件下才能显示其感温性而正常抽穗成熟；早稻则对日照长短无严格要求，而感温性显著。稻整个生育期分营养生长期和生殖生长期。生殖生长期较稳定，营养生长期则可分为基本营养生长期和可变营养生长期，后者易受温、光等条件的影响而变化。

水稻喜高温、短日照、多湿，对土壤的要求不严格，但以保肥、保水、通气性能好的水稻土为宜。土壤酸碱度要求接近中性，但酸性红壤和盐碱地，经灌水洗去盐碱和酸性物质后也可用以栽培水稻。陆稻能适应旱地栽培，但在淹水条件下生长发育更好，耐酸性也较强。水稻从种子萌发到重新形成种子的全部生育过程可分为四个阶段：①幼苗期。从种子萌发开始。发芽的最低温度10～12℃，最适温度28～32℃。②分蘖期。当秧苗长出4张叶片时，即进入分蘖阶段。在田间条件下，这一时期要求日平均温度在20℃以上，并有较强的光照条件和充足的肥水供应。③长穗期。即从茎秆顶端的生长点开始分化至抽穗前的阶段，也是茎的节间迅速伸长（拔节）时期。④结实期。是决定结实率和千粒重的关键时期。抽穗最适宜温度25～35℃。

栽培管理 中国以水稻生产为主，陆稻种植面积仅占稻作总面积的2%左右。陆稻一般为直播栽培，也可育秧移栽。水稻在中国多为移栽，但在黑龙江和其他一些地区也有少量直播的。直播稻便于机械耕作，分蘖早、发育快，在良好的水肥条件下，产量很高，因而在农业人口少、机械化程度高的国家颇受欢迎。此外，在已经收割的水稻残存茎秆上，还可从休眠芽萌发出再生分蘖，经过适当培育，又可形成植株，抽穗结实，称为再生稻。移栽水稻的主要技术环节如下：

育秧 培育壮秧是实现高产的基础。首先要选用生长期适宜、高产优质高抗的品种，种子经过精选、消毒和浸种催芽后，根据品种特性和当地气候条件、种植制度等，确定最适时间播种。水稻出苗的最低温度，粳稻为12℃，籼稻为14℃，苗期最适温度为26～32℃，一般以20℃左右对育成壮苗最为有利。育秧方式按秧田水分条件可分为水育秧、旱育秧和湿润育秧等。水育秧对防治杂草和保温防寒有一定效果，但如管理不善，通气不良，则有碍秧苗根系生长，且秧苗嫩弱，易于烂秧。旱育秧生长条件良好，有利于秧苗根系发育，可育出健壮秧苗，但易导致生长不良和发生立枯病。湿润育秧的优缺点介于前两者之

间，秧田水分管理以"前湿后水"为原则，随秧苗的发育进程，从保持土壤湿润到浅水勤灌与露田相结合，最后达到保有一定的水层。此外，按保温设施的不同，育秧方式还可分为塑料薄膜育秧和温室育秧等。采用这类方式增温效果显著，并可有效调节温湿度。温室育秧还可为育秧工厂化和移栽的机械化创造条件。

栽插　除需栽植适期和选用适龄壮秧外，合理密植是重要环节。适当加大基本苗的栽插密度有利于提高群体叶面积指数，提高光能利用率。这在生育期短的情况下尤为重要。但栽插密度过高，易倒伏，至中、后期叶面积指数过大，使群体内部透光、通风条件恶化而造成减产。因而基本苗的栽插密度必须适当，要因种、因肥、因栽插早晚而异，以利于生长足够的穗数、形成合理的群体结构和提高群体光能利用率，获得高产。

施肥　肥料以氮、磷、钾肥为主，每生产稻谷和稻草各1 000千克时，氮的吸收量为15.0～19.1千克，磷酸为8.1～9.54千克，氧化钾为18.3～38.2千克，氮、磷、钾的比例为2∶1∶2～4。施肥量根据预计产量所需吸收的养分量以及土壤养分的供给量和肥料的利用率等情况来确定。另外，不同生育期对养分的需要不同，拔节期以前，各种主要养分都能被迅速吸收；拔节孕穗期，氮的吸收量最高；孕穗期以后则氮的吸收减少，而磷、钾的吸收量相对增加。

灌溉　水稻为沼泽生长作物，每形成1千克稻谷需水500～800千克。足够的水分供应是提高植株光合强度和根系活力的必要条件；灌水还可加速土壤中养料的分解和利用。此外，灌水还常被用作调节温度的手段。合理的灌溉量应根据稻田需水量以及不同生育期的水分要求确定。返青期、长穗期和抽穗期对水分的反应敏感，宜进行水层灌溉；分蘖期宜浅水勤灌，以促进分蘖，并在分蘖后期通过短时深灌或排水晒田，抑制无效分蘖的发生；灌浆、结实期采取间隙灌溉，保持土壤湿润即可。

品种改良　育种方法主要包括：①穗系育种（系统选择）。这是传统育种的主要方法，20世纪50年代中国用此法选育的品种，如南特16、矮脚南特、陆财号、老来青等，都曾产生过显著的增产作用。②杂交育种。用此法育成的品种是中国目前水稻栽培品种的主体。20世纪20～30年代，中国学者丁颖最早通过杂交育成中山1号、暹黑7号等品种；50年代，江苏省以胜利籼与中农4号杂交育成南京1号，广东省以矮仔占与广场13杂交育成矮秆早籼广场矮，是中国杂交育成的第一个矮秆高产品种；1961年广东省又以矮仔占与惠阳珍珠早杂交育成珍珠矮。这两个杂交矮秆品种和矮脚南特，60年代是南方稻区的主要推广品种和矮秆亲本。此后各地又相继选育了大批适应多种熟期的矮秆高产品种，如长江流域太湖地区的晚粳品种沪选19号、鄂晚5号和北方稻区的半矮秆品种吉粳60号、辽粳5号等。后者为籼粳杂交经过复交的粳型品种。③杂种优势利用（见杂交稻）。此外，辐射育种、花培育种也取得显著成就。

用途　稻作的主要产品是大米。稻谷要经过砻谷、碾米和副产品处理等加工过程，才得到食用的精米。砻谷第一步得到的是糙米。糙米约含淀粉75%，蛋白质8.5%，脂肪1%，所含矿物质中铁、钙较少，磷酸丰富，B族维生素也较多。营养物质大都存在于胚和胚乳的糊粉层内。米的蛋白质含量低于面粉，但易于消化、吸收，并富含赖氨酸、苏氨酸等氨基酸。精米中的养分因糠层被碾去而损失，一般淀粉含量占到干物质的90%，糖分占0.37%～0.53%。稻米除煮饭作主食外，也用以酿酒和制糕点。

稻草除作牛的冬季饲料、积肥原料和编织草绳、草袋、草帘等以外，还是造纸、人造纤维和纤维板等的原料。稻壳（砻糠）除用作堆肥原料和改良土壤、农村建筑材料以及保暖防寒和覆盖填充材料外，稻壳干馏可生产活性炭、甲醇、醋酸、丙酮、酚油、焦油等多种化工产品，水解可制取糠醛，并能培养饲料酵母。米糠含有丰富的营养物质，是家畜的精饲料，并可榨油。出油率达10%～14%，可作工业原料，精制后可食用。糠饼可提取干酪等，用作木材黏合剂；还可制饴糖、酿酒，其糖渣、酒糟可作饲料。

推荐书目

丁颖.中国水稻栽培学.北京:农业出版社,1961.

daobaiyekubing

稻白叶枯病　rice bacterial blight　由稻黄单胞菌侵染，危害稻叶部的细菌病害。分布极广，北纬53°至南纬17°范围内的稻区均有发生。

病菌若从稻叶部的水孔或伤口侵入，则引起叶枯型症状。病菌侵入后，潜育期一般7～10天。若从根、茎的伤口侵入，则造成青枯凋萎型症状，潜育期15～20天。侵害穗部引起枯梗和谷粒颖壳变色。叶枯型症状多在叶片两侧出现不规则水渍状坏死斑，逐步向下扩展。初为黄白色，后为灰白色或枯白色，边缘波纹状，病斑上有时有蜜黄色菌脓外溢。水稻全生育期均可受害，孕穗期受害最重。受害程度因发病早晚和病情轻重而异。成株期发病，主要影响营养积累，导致谷粒不实、千粒重下降。感病品种一般减产20%～30%，严重的达50%～70%。病原物为原核生物界的稻黄单胞水稻致病变种。自然条件下，寄主有栽培稻、野生稻、李氏禾、茭白等；人工接种可侵染多种禾本科杂草。高温高湿时，病菌致病力强；温度低时病轻，20℃以下不显症；偏施氮肥，稻株抗性低；长期积水或受淹田块发病早而重。初侵染源来自带菌的种子和稻草、再生稻及田间杂草或田间已发病的再生稻、自生稻、野生稻和杂草上存活的病菌。带菌种子和病稻草是远距离传播的主要途径。选用抗病品种，严格检疫，合理施肥，科学用水，适时用杀菌剂农药等可控制该病害发生和蔓延。

daobaochong

稻苞虫　rice skipper butterfly　昆虫纲鳞翅目弄蝶科（Hesperiidae）的一类害虫。稻弄蝶的另称。

Daocaoren

《稻草人》　*The Scarecrow: a Collection of Stories for Children*　中国现代短篇童话集。叶圣陶著。1923年11月上海商务印书馆出版，郑振铎作序，许敦谷插图，收录叶圣陶1921～1922年创作的23篇短篇童话。是



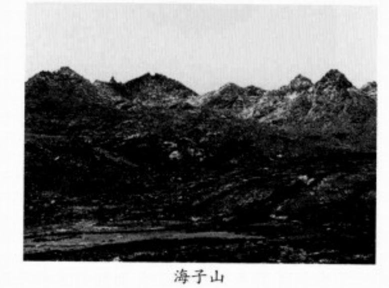
《稻草人》书影

中国现代第一部短篇童话集，也是中国文学史上的第一部艺术童话。写于1921年11月15日的短篇《小白船》，是现代中国作家有意为儿童创作的第一篇白话童话。叶圣陶初期的童话，包括《小白船》、《傻子》、《燕子》、《芳儿的梦》等，重在表现爱、善、美的主题，充满理想主义的浪漫色彩。但是，作为主张"为人生而艺术"的作家，他很快将笔触转向真实的现实人生，通过童话艺术曲折地表现20世纪20年代中国社会下层阶级各种人物的生存困境与希望挣扎，写出了《大喉咙》、《瞎子和聋子》、《克宜的经历》、《跛乞丐》等新童话。尤其是短篇童话《稻草人》，以象征的手法真实而细腻地刻绘了现代知识分子无力解救民众苦难的痛苦心理，成为现代童话创作的经典之作。郑振铎在序中充分肯定叶圣陶童话"把成人的悲哀显示给儿童"的现实主义创作取向。1935年鲁迅在《〈表〉译者的话》中，

高度赞誉《稻草人》"是给中国的童话开了一条自己创作的路"。《稻草人》不但为中国现代童话奠定了艺术基础，而且开辟了中国童话创作的现实主义道路，一直影响到整个20世纪的中国儿童文学。

Daocheng Xian

稻城县 Daocheng County 中国四川省甘孜藏族自治州辖县。位于省境西南部，金沙江水系的稻城河、赤土河、东义河贯穿县境。南邻云南省。面积7 323平方千米。人口3万（2006），以藏族居多，还有汉、回、纳西、彝等民族。县人民政府驻金珠镇。旧称稻坝，藏语意为山谷沟口宽阔之地。东汉为白狼羌地，唐属吐蕃，元属吐蕃等路宣慰司，明属朵甘都司；清属理塘土司地，光绪三十三年（1907）置稻坝委员，宣统三年（1911）置稻城县。1955年西康省撤销后归四川省甘孜藏族自治州管辖。地处横断山系东侧，青藏高原东南缘，地貌类型复杂，以山原、丘状高原、高山、极高山等为主。属大陆性高原气候，寒冷干燥，日照充足，雨季短，多大风。年平均气温4.1℃。平均年降水量618毫米。矿产有金、银、铜、铁、钼、水晶、石棉、硫磺、石灰岩等。农业主产青稞、玉米、小麦、油菜子、海椒等，具有典型的立体农业特征。山区多杉、松、桦等森林资源。天然草场以放牧牛、羊等为主。特产海椒、核桃、苹果、生漆，以及虫草、贝母、黄芪等中药材。工业有电力、农机修造、建材、木材加工等。境内有理（塘）稻（城）、稻（城）东（义区）公路纵贯全境。名胜古迹有贡嘎山、海子山（见图）、亚丁自然保护区、茹布查卡温泉、扎朗寺、雄登寺、奔波寺等。



海子山

daochun

稻蝽 rice bug 昆虫纲半翅目的一类害虫。以成虫和若虫刺吸水稻等植株的汁液为害。常见种类有蝽科的稻黑蝽（*Scotinophara lurida*）、稻绿蝽（*Nezara viridula*）、白边蝽（*Niphe elongata*）、四剑蝽（*Tetroda histeroides*）和缘蝽科的大稻缘蝽（*Leptocorisa acuta*）。

稻黑蝽体长6～9.5毫米（图1），分布于中国淮河以南各省，以及印度、斯里兰卡和东南亚。寄主植物有水稻、甘蔗、小麦、玉米、豆类等。稻绿蝽体长12～15毫米（图2），中国除内蒙古、宁夏和黑龙江以外全国各地均有分布，也见于东南亚、欧洲、美洲和非洲。危害水稻、小麦、玉米、高粱、棉花、豆类等。白边蝽体长11.5～13毫米，分布于中国南方各省（自治区），以及东南亚各地。危害水稻、玉米、高粱等。四剑蝽体长15～19毫米，分布于中国河南信阳至南京一线以南。危害水稻及稗等。大稻缘蝽体长16～17毫米（图3），分布于中国南方稻区，以华南较多，也见于印度和东南亚。危害水稻、小麦、玉米和豆类。各类稻蝽除四剑蝽以刺吸水稻苗期叶片汁液为主外，其余皆以刺吸谷穗汁液为主，造成秕谷和不实粒，直接影响产量。防治方法：结合冬春积肥铲除田边、沟边杂草，减少越冬虫源；水稻抽穗前放幼鸭啄食；喷洒农药敌百虫等。

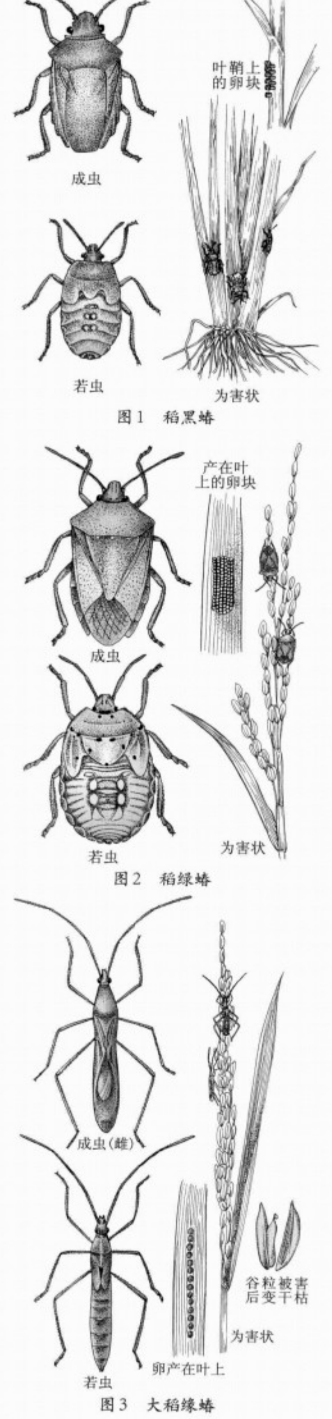


图1 稻黑蝽

图2 稻绿蝽

图3 大稻缘蝽

daofeishi

稻飞虱 rice planthopper 昆虫纲同翅目飞虱科的一类害虫。俗称火蠓、蚼虫。以刺吸植株汁液危害水稻等作物。常见种类有褐飞虱（*Nilaparvata lugens*）、白背飞虱（*Sogatella furcifera*）和灰飞虱（*Laodelphax striatellus*）。

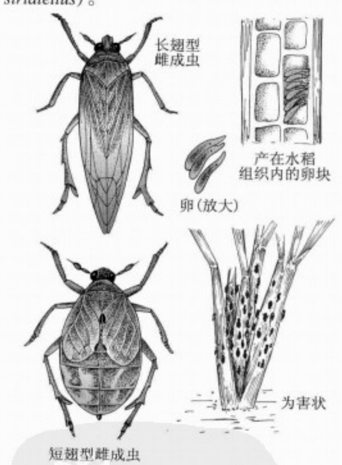


图1 褐飞虱

三种稻飞虱的共同特征是：体型小，触角短锥状。翅透明，常有长翅型和短翅型个体。①褐飞虱（图1）。长翅型成虫体长3.6～4.8毫米，短翅型2.5～4毫米。体色暗褐或淡褐，头部及前胸背板暗褐色，有三条隆起线。②白背飞虱（图2）。长翅型成虫体长3.8～4.5毫米，短翅型2.5～3.5毫米。头顶稍突出，前胸板黄白色，中胸板中央黄白色，两侧黑褐色。③灰飞虱（图3）。长翅型成虫体长3.5～4.0毫米，短翅型2.3～2.5毫米。头顶与前胸背板黄色，中胸背板雄虫黑色，雌虫中部淡黄色，两侧黑褐色。

褐飞虱在中国北方各稻区均有分布，长江流域以南各省（自治区）发生较烈。白

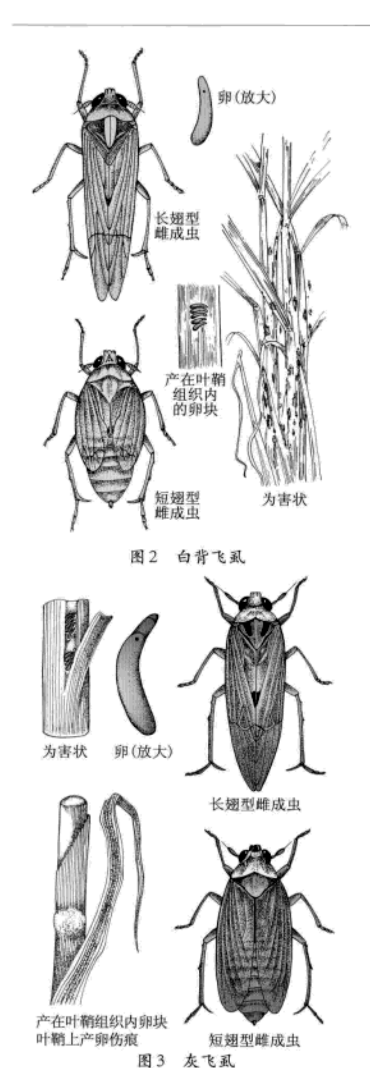


图2 白背飞虱

图3 灰飞虱

背飞虱分布范围大体相同，以长江流域发生较多。这两种飞虱还分布于日本、朝鲜半岛、南亚次大陆和东南亚。灰飞虱以华北、华东和华中稻区发生较多，也见于日本、朝鲜半岛。三种稻飞虱都喜在水稻上取食、繁殖。褐飞虱能在野生稻上发生，多认为是专食性害虫。白背飞虱和灰飞虱则除水稻外，还取食小麦、高粱、玉米等其他作物。

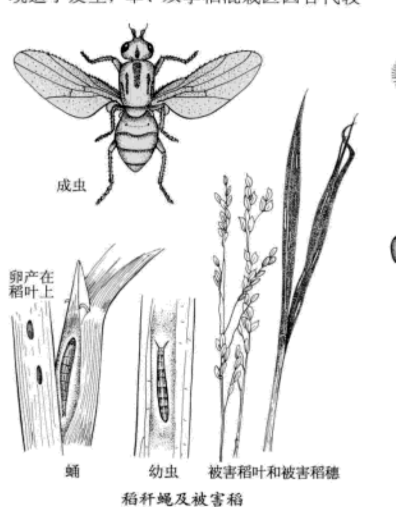
稻飞虱的越冬虫态和越冬区域因种类而异。褐飞虱在广西和广东南部至福建龙溪以南地区，各虫态皆可越冬，越冬的北线在北纬23°～26°，长江以南各省年发生4～11代。白背飞虱在广西至福建德化以南地区以卵在自生苗和游草上越冬，越冬北限在北纬26°左右，每年发生3～8代。灰飞虱在华北以若虫在杂草丛、稻桩或落叶下越冬，在浙江以若虫在麦田杂草上越冬，在福建南部各虫态皆可越冬。华北地区每年发生4～5代，长江中、下游5～6代，福建7～8代。田间为害期虽比白背飞虱迟，但仍以穗期为害最烈。

稻飞虱长翅型成虫均能长距离迁飞。对水稻的为害，除直接刺吸汁液，使生长受阻，严重时稻丛成团枯萎，甚至全田死秆倒伏外，产卵也会刺伤植株，破坏输导组织，妨碍营养物质运输并传播病毒病。

防治措施有：①选育抗虫品种。充分利用国内外水稻品种抗性基因，培育抗飞虱优质、丰产品种和多抗品种，因地制宜推广种植。②栽培管理上实行同品种连片种植，对不同品种或作物进行合理布局，避免稻飞虱辗转为害。同时要加强肥水管理，适时适量施肥和适时露田，避免长期浸水。③保护**天敌**。在农业防治基础上科学用药，避免对天敌过量杀伤。④药剂防治。根据虫情测报，掌握不同类型稻田飞虱发生情况和天敌数量，及时在早发田和发生中心喷洒叶蝉散、速灭威、马拉硫磷等农药。

daoganying

稻秆蝇 *Chlorops oryzae*; rice stem maggot 昆虫纲**双翅目**秆蝇科的一种，作物害虫。以幼虫潜蛀茎秆危害水稻、麦类等。成虫体长2.3～3毫米，翅展5～6毫米，体鲜黄色，头部有珠状黑色大斑。分布于中国云南、贵州、四川、湖南、湖北、江西、浙江、福建、广东等省，日本、朝鲜、韩国和越南等也有分布。寄主植物除水稻、麦类外，还有游草、看麦娘、稗等。中国南方以山丘地区发生较多。幼虫在水稻苗期潜蛀心叶、生长点或幼穗，分别引起叶片纵裂、分蘖增多、不实穗或白穗等症状。一般不转株为害，一株一虫。幼虫取食幼穗后才爬至上部叶鞘内化蛹。冬暖夏凉的潮湿环境适于发生，单、双季稻混栽区因各代较易获得食料，为害较重，偏施氮肥将引诱产卵而加重为害。粳型水稻品种比籼型的受害轻。防治措施：选用抗（耐）虫品种，避免多品种混栽，清除田边杂草，减少越冬虫源，以及在成虫盛发期和幼虫盛孵期喷洒**乐果**、**敌百虫**、亚胺硫磷等农药。



稻秆蝇及被害稻

daojima

稻蓟马 rice thrip 昆虫纲**缨翅目**的一类害虫。刺吸禾本科作物，主要以成虫和若虫锉吸叶片或花器汁液危害水稻。常见种类有蓟马科的稻蓟马（*Baliothrips biformis*）和花蓟马（*Frankliniella intonsa*），以及管蓟马科的稻管蓟马（*Haplothrips aculeatus*）。①稻蓟马（图1）。成虫体长1～1.3毫米。体黑褐色，触角7节。中国各稻区普遍分布。长江流域和华南稻区发生较多。也见于日本、

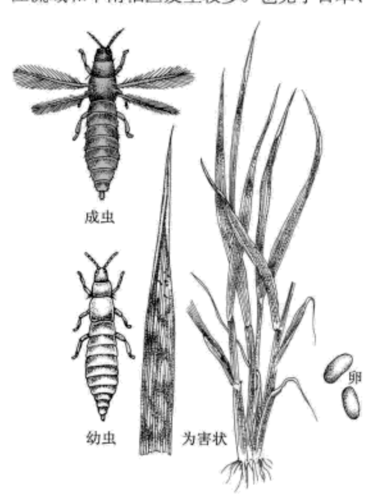


图1 稻蓟马及被害稻



图2 稻管蓟马及被害稻

印度、斯里兰卡和东南亚。寄主植物有稻、小麦、玉米、游草、稗、看麦娘等，主要在秧苗期和分蘖期取食稻叶，为害严重时稻叶卷缩枯黄，甚至稻苗枯死。②稻管蓟马（图2）。成虫体长约2毫米，体黑褐色有光泽，触角8节。腹末端呈管状。在中国分布于全国各地，寄主植物有水稻、麦类、玉米、高粱、粟、蚕豆和禾本科杂草等。主要在水稻抽穗扬花期危害花，影响谷粒饱满。③花蓟马。成虫体长1.3～1.5毫米，体土黄色。触角8节。分布于中国各地。寄主植物有水稻、棉、花生、豆类、瓜类等。在水稻破口时侵入穗苞，扬花时侵入谷粒为害，引起花壳和瘪谷。

稻蓟马的天敌主要有花蝽、微蛛、稻红瓢虫等。防治措施：清除杂草以减少虫源，加强肥水管理以促使稻苗健壮，施用易卫杀、杀虫双或亚胺硫磷等农药和保护天敌等。

daomingchong

稻螟虫 rice stem borer 昆虫纲鳞翅目的一类水稻害虫。俗名水稻钻心虫。中国的常见种类有：螟蛾科的三化螟（*Tryporyza incertulas*）、褐边螟（*Catagella adjurella*）、二化螟（*Chilo suppressalis*）、台湾稻螟（*C.auricilius*）和夜蛾科的大螟（*Sesamia inferens*）。其中三化螟、二化螟和大螟长期是水稻的大害虫。三化螟主要分布在北纬37°～38°以南各稻区；二化螟在中国各稻区均有分布；大螟主要分布于黄河以南；台湾稻螟则分布于广东、广西、福建、台湾等地；褐边螟以广东、广西、湖南、湖北、江西、贵州和福建局部地区为主要分布范围。此外，除褐边螟分布于印度、斯里兰卡外，其他4种稻螟在南亚次大陆和东南亚均有分布。三化螟还见于日本，二化螟和大螟见于日本、朝鲜、韩国。三化螟为单食性，只取食水稻。褐边螟、二化螟和台湾稻螟除取食水稻外，还取食茭白、甘蔗以及高粱、玉米、粟和小麦。大螟除取食以上作物外，还取食芭蕉、椰子等。

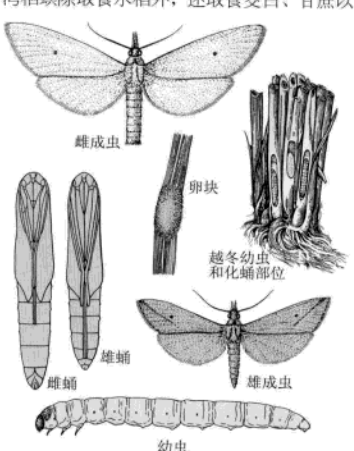


图1 三化螟图

影响三化螟（图1）发生的主要因素有：①气候条件。发生期迟早和世代数受当地气温的影响。越冬代蛾量受越冬幼虫滞育率、化蛹期低温和降雨量的影响。幼虫滞育率高的年份，越冬幼虫耐低温能力较强；反之，越冬死亡率较高。越冬幼虫化蛹前期雨量大，易引起幼虫窒息死亡。②耕作栽培措施。水稻种植制度是影响三化螟发生期、发生世代数和发生量、为害程度的重要因素。一般是品种混杂的稻田发生世代多、为害重。③天敌。寄生性天敌主要有稻螟赤眼蜂、黑卵蜂和线虫以及病原细菌、僵菌等；捕食性天敌有多种蜘蛛、步行虫、隐翅虫、青蛙和鸟类。

二化螟（图2）幼虫在22～23℃以下最适生长发育，气温超过30℃对发育和生殖均不利，超过35℃则死亡率高。越冬幼虫耐低温能力甚强，越冬期间气温稍高，未老熟幼虫仍可蛀害小麦、油菜或蚕豆等植株。初孵幼虫遇暴雨死亡率高。水稻种植制度对二化螟发生型有明显影响。单季稻区为一代多发型，双季连作稻区为一、二代多发型，单双季，早中迟稻混栽稻区，呈多代多发型。天敌主要有赤眼蜂、姬蜂、茧蜂等多种。此外，寄蝇、线虫和僵菌等，对二化螟也有抑制作用。

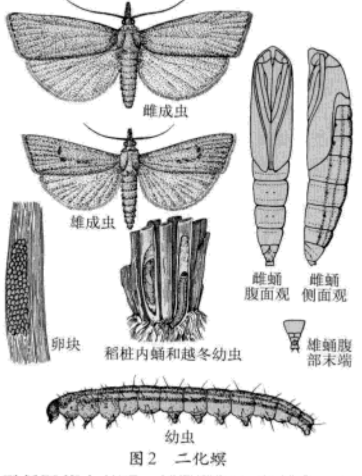


图2 二化螟

大螟（图3）因越冬场所复杂和进入越冬的虫龄不一，越冬代发蛾期不整齐，世代重叠。一般品种混杂、稗草和田边杂草多的稻田，易诱致大螟产卵。糯稻、粳稻和籼稻相比较，着卵量依次减少。杂交稻因秆高叶茂，受害较重。

农业防治是主要的防治措施。一般在秋播时有计划地将绿肥留种田、迟熟冬作田，安排在旱地或螟害较轻的晚稻田上。冬耕冬沤，提早春耕灌水，使稻螟在预蛹期被淹死，从而压低有效虫源基数；选用螟害较轻的田块作绿肥田，以减少越冬虫源；合理布局，避免单、双季稻混栽和多品种插花种植；选种抗螟水稻品种和采取适宜的栽培技术，如调节水稻插植期、合理施肥灌水，使水稻危险生育期与螟虫盛孵期错开，稻株生长整齐；及时夏收翻耕灭茬，以破坏虫蛹；避免偏施氮肥，增进水稻抗（耐）性等也可减轻为害。其他防治措施包括在盛孵期施用杀螟松、杀虫双、巴丹，对二化螟和大螟施用敌百虫等农药以及保护和利用天敌等。

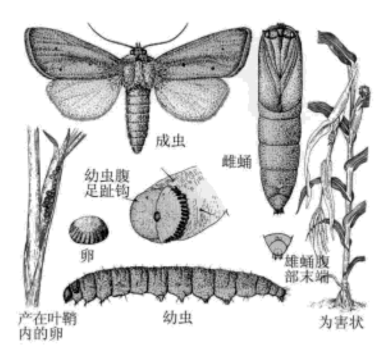
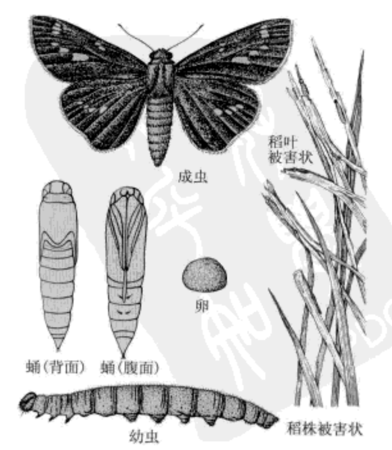


图3 大螟

daonongdie

稻弄蝶 rice skipper butterfly 昆虫纲鳞翅目弄蝶科的一类害虫。俗称稻苞虫、搭棚虫、扯苞虫。主要危害稻，也危害麦类、玉米、高粱等作物。常见种类包括幼虫能缀叶作苞的直纹稻弄蝶（*Parnara guttata*）、曲纹稻弄蝶（*P.ganga*）和么纹稻弄蝶（*P.nasobada*），以及幼虫不作苞的隐纹稻弄蝶（*Pelopidas mathias*）和南亚谷弄蝶（*P.agna*）等。

直纹稻弄蝶是各类稻弄蝶中最普遍的



直纹稻弄蝶

一种（见图）。成虫体长16～20毫米，翅展35～42毫米，体翅茶褐色。在中国南北稻区均有分布，南方稻区普遍发生。亚洲各国稻区也有发生。幼虫吐丝缀叶成苞，食叶成缺刻，或仅存主脉。前期受害稻株变矮小，后期受害则穗小粒少，千粒重降低。在中国一年发生7～8代，自北而南代数逐渐增加。经常间歇、局部暴发，主要受气候、**天敌**影响，冬春低温、盛发前雨量和雨日较多则利于大发生。主要天敌有稻螟赤眼蜂、螟蛉、悬茧姬蜂、螟蛉绒茧蜂、弄蝶绒茧蜂、稻苞虫寄蝇等。此外，还有步甲、猎蝽等捕食性天敌。山区和半山区，以及蜜源植物多的地区，发生较重。防治措施包括结合冬春积肥铲除田边、沟边杂草；初龄期施用杀螟杆菌，以及3龄前施用杀虫剂，如**敌百虫**、杀螟松、敌敌畏、**西维因**或巴丹等。

daorebing

稻热病 rice blast 由稻梨孢**真菌**引起的一种水稻病害。见**稻瘟病**。

daotian yangyu

稻田养鱼 fish culture in paddy field 在稻田中饲养淡水鱼、虾、蟹类的养殖方式。中国稻田养鱼的历史可以追溯到公元前400年左右。但其真正发展，是在20世纪50年代以后，特别是90年代以来。到2003年，中国稻田养鱼面积已达155.8万公顷，鱼、虾、蟹等产量102.4万吨。日本稻田养鱼也有约100年历史。印度、马达加斯加、匈牙利、保加利亚、美国以及亚洲其他一些国家从20世纪初开始稻田养鱼，但以印度尼西亚、马来西亚、菲律宾和印度较为盛行。

中国过去稻田养鱼传统饲养对象为鲤鱼，现已发展到养殖虾、蟹、鳖和蛙类等，以稻、鱼共生理论为基础，鱼、稻双增收。鱼虾每公顷产225～450千克，稻谷约增产10%。

稻田养鱼有稻鱼共生和稻鱼轮作两种生产类型。稻鱼共生是指在同一生产季节，鱼和稻同时生活在同一稻田环境中，有效地促进其良性循环，使稻、鱼双增产。如稻田养草鱼种，和垄稻沟养鱼、宽沟稻田养鱼等种养模式。20世纪末又发展稻田养蟹、养虾、养鳖、养蛙等名优品种。稻鱼轮作是指利用同一稻田，在不同季节分别种稻和养鱼，即一年之内只种一季稻，余时灌水养鱼。

稻田养鱼要进行一定的工程建设，如加固加高田埂（加高至50～80厘米）、挖"田"字形鱼沟（沟宽、沟深各35厘米）、沟的交叉处挖鱼溜（长1米、宽0.7米、深0.85～1米），在进出水口设置拦鱼栅，稻田四周设置防逃网（养蟹、蛙）、防逃墙（养鳖）等设施，目的是使养殖生物有一个好的栖息活动和觅食的环境，又可防止其逃逸，提高养殖效果。

稻田养鱼管理的关键是防止大雨时逃离。此外，在施用化肥作为追肥时注意用量适当，分片间隔施放。农药应选用高效低毒的，用量要按规定并须喷洒在稻叶上，而不喷入田水中。在水鸟、水蛇、水鼠、水獭多的地方，应设防护装置防止捕食鱼类。捕捞时可在夜间缓慢放水，使鱼游入鱼溜后于早晨捕捞。

daowenbing

稻瘟病 rice blast 由稻梨孢**真菌**引起的水稻病害。又称稻热病。分布遍及世界各稻区，其中以亚洲、非洲和拉丁美洲危害较重。中国南北稻区均有分布。严重发生时可造成水稻颗粒无收。

病菌侵染水稻叶片、茎秆、穗颈、小穗梗和谷粒。根据受害时期和侵染部位不同，可分别引起苗瘟、叶瘟、节瘟、穗颈瘟和粒瘟。秧田播种太密、分蘖期高温高湿、孕穗期骤遇低温、氮肥用量过多、冷水灌田、遮阴或种植感病品种等都容易诱发稻瘟病。幼苗期、分蘖盛期、孕穗抽穗期是最易感病的生育阶段。稻瘟病菌只侵害水稻。病菌有生理分化现象，各生理小种之间的寄生能力、对温湿度的反应和分生孢子形态均有一定差异。病菌以菌丝体和分生孢子在病稻草、病谷上越冬，为次年初侵染的菌源。生长季产生大量分生孢子。孢子的形成与萌发对湿度要求很高，相对湿度低于90%，分生孢子的形成减至10%左右，孢子不能萌发。分生孢子靠气流传播进行再侵染。

种植抗病品种，处理染病稻草和稻种消毒以减少菌源，根据水稻的生育状况和生育期，合理施肥灌水，加强病害预测，适时喷杀菌剂（稻瘟净、**多菌灵**、春雷霉素等）防止病菌蔓延等，防治效果较好。

daowenkubing

稻纹枯病 rice sheath blight 由瓜亡革菌侵染，危害水稻地上部分的真菌病害。与**稻瘟病**、**稻白叶枯病**并列为世界稻作的三大病害之一。分布于亚洲、欧洲、非洲和美国、巴西、委内瑞拉等产稻国，尤以亚洲稻区受害为甚。

稻株受害初期，在近水面的叶鞘上产生水渍状、暗绿色、边缘模糊的圆形小斑，以后逐渐形成椭圆形或云纹状、中央灰绿色至灰褐色病斑，多个病斑常形成不规则云纹状斑块，边缘褐色，使叶片枯黄。发病严重时可蔓延到穗部呈污绿色至灰褐色。由于受害稻株叶鞘呈明显花斑状，故有花脚、花秆、烂脚瘟等俗称。病菌生长最适温度为28℃。病害发生和流行程度与气候、水稻生育阶段和氮肥用量密切相关。在适宜温度条件下，高湿（相对湿度95%）时病情严重。一般在稻株封行前纹枯病以横向发展为主，孕穗至抽穗期以纵向发展为主。各生育期均可受害，幼穗分化、孕穗至抽穗期最易感染。氮肥量增加，病情加剧。病菌主要以菌丝在稻草、稻桩或以菌核散落在土壤或混杂在种子中越冬；菌核是翌年主要的初侵染源。采用抗病品种，插秧前清除田间越冬菌核，加强水肥管理，适时使用杀菌剂农药等综合防治措施，可有效控制该病害发生。

daoyechan

稻叶蝉 rice leafhopper 昆虫纲**同翅目**叶蝉科的一类害虫。又称稻浮尘子。以成虫和若虫刺吸稻株汁液为害。主要种类有：①黑尾叶蝉（*Nephotettix cincticeps*）。成虫体长4～6毫米，黄绿色，头冠两复眼间有一黑色横带，前翅绿色，雄虫翅端、胸部和腹部腹面黑色，雌虫则为淡褐色（图1）。中

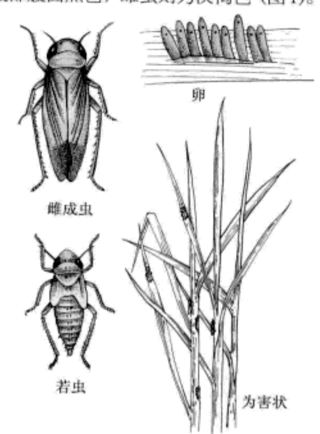


图1 黑尾叶蝉

成虫
若虫
叶中脉组织中的卵
为害状

图2 白翅叶蝉

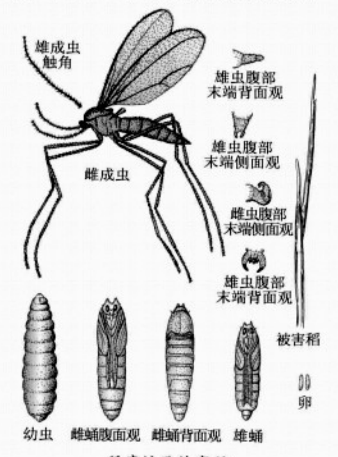
国各稻区均有分布，长江流域发生尤多，也见于亚洲其他地区和非洲。寄主植物为稻、麦类、茭白、甘蔗、稗、看麦娘等。成虫和若虫群集稻茎基部刺吸汁液，严重

时全株枯死。抽穗灌浆期在穗部和叶片上刺吸。还传播病毒病，如普通矮缩病、黄矮病和黄萎病，并可诱发菌核病。在河南信阳，一年发生4代，湖南发生6代，广州发生8代。天敌主要有褐腰赤眼蜂和叶蝉缨小蜂以及多种蜘蛛等。②白翅叶蝉（*Empoasca subrufa*）。寄主植物与黑尾叶蝉同，成虫体长3.5毫米，头、胸部橙黄色，前翅白色有虹彩，腹部腹面黄色（图2）。长江流域一年发生3～4代，华南发生4～6代，山区和半山区发生，为害较重。

防治措施：铲除杂草减少虫源；采用丰产抗性品种，减少不同品种混栽；加强肥水管理；保护天敌，苗期可放幼鸭啄食；在秧田和早插晚稻田（边行）施用叶蝉散、乐果、马拉硫磷、害扑威等农药。

daoyingwen

稻瘿蚊 *Pachydiplosis oryzae*; rice gall midge 昆虫纲双翅目瘿蚊科的一种。水稻害虫。中国分布于台湾、福建、广东、广西、江西、湖南、贵州和云南南部，在越南、泰国、缅甸、印度、斯里兰卡和印度尼西亚也有分布。除主要危害水稻外，也取食野生稻和游草等。幼虫侵蛀水稻生长点，使叶鞘受刺激长成“葱管”状。中国原只在局部山区发生严重，20世纪70年代以来，在单、双季稻混栽区和双、三季稻混栽区，也有发生。



稻瘿蚊及被害稻

成虫似蚊，体长3～5毫米，橘红色（雌）或淡黄红色（雄）。中国广东、广西、福建、江西和云南一年发生6～8代，广东南部和海南岛一年发生9～11代。一般第3代以后发生数量激增，中稻、单季稻、晚稻秧田和本田易严重受害。水稻抗性品种不适于成虫产卵，受害较轻。天敌主要是寄生蜂，如黄柄黑蜂、斑腹金小蜂和稻长距旋小蜂等。

防治方法：冬春结合积肥铲除游草，压低虫源；改进栽培技术，施足基肥；选用抗性品种；掌握成虫羽化和幼虫孵化高峰期，施用乐果等农药，根区施药效果更好。

daozongjuanyeming

稻纵卷叶螟 *Cnaphalocrocis medinalis*; rice leaf roller 昆虫纲鳞翅目螟蛾科的一种。水稻害虫。又称卷叶虫、刮青虫、白叶虫等。以幼虫纵卷叶片成苞，在内啃食叶肉。稻纵卷叶螟分布于中国各稻区，但以南方稻区为害严重。此外也见于日本、朝鲜半岛、韩国、印度、斯里兰卡和东南亚等地。

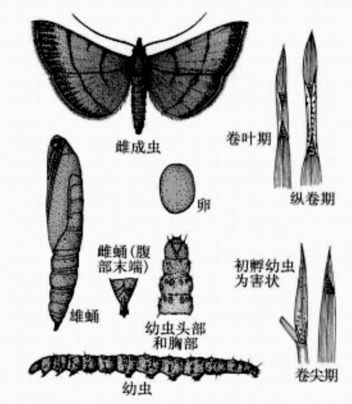
成虫体长7～10毫米，翅展16～19毫米。雌蛾体、翅黄褐色。雄蛾前翅短横纹前有一眼状纹。卵扁，椭圆形，初产时乳白色，后转黄褐色（见图）。稻显纹纵卷叶螟又称黄纵卷叶螟，成虫体长5～6毫米，翅展约15毫米，前翅上3条横纹都横贯全翅；幼虫体长14～18毫米，色泽淡。

主要危害稻，幼虫啃食水稻嫩叶或剑叶；也危害小麦、粟、甘蔗、游草、稗、雀稗、马唐和狗尾草等。20世纪60年代以前，稻纵卷叶螟在中国是一种偶发性害虫，局部地区间歇为害。70年代以来，在南方稻区发生严重，已成为水稻的主要害虫。

稻纵卷叶螟在中国一年发生2～9代，自北向南逐渐递增。河北、山东北部2～3代，广东南部7～8代，海南岛8～9代。越冬情况可分为三大区：①1月平均气温16℃等温线以南，为周年为害区。②1月平均最高气温7.7℃等温线以南，为冬季休眠区。③1月平均最高气温7.7℃等温线以北，为冬季死亡区。成虫有趋光性，喜荫蔽和潮湿，且能长距离迁飞。1龄幼虫在分蘖期爬入心叶或嫩叶鞘内侧啃食。在孕穗抽穗期，则爬至老虫苞或嫩叶鞘内侧啃食。2龄幼虫可将叶尖卷成小虫苞，然后吐丝纵卷稻叶形成新的虫苞，幼虫潜藏虫苞内啃食。幼虫脱皮前，常转移至新叶重新作苞。4、5龄幼虫食量占总取食量的95%左右，为害最大。每只幼虫一生可卷叶少则5～6片，多的达9～10片。

稻纵卷叶螟发生和为害的程度常与下列因素有关：①温、湿度。稻纵卷叶螟生长、发育和繁殖的适宜温度为22～28℃。适宜相对湿度80%以上。30℃以上或相对湿度70%以下，不利于它的活动、产卵和生存。②种植制度和食料条件。一般连作稻的发生世代大于间作稻。同时，迁飞状况也与水稻种植制度有关，各地迁飞世代基本上发生于水稻乳熟后期。③天敌。稻纵卷叶螟的天敌种类很多，寄生蜂主要有稻螟赤眼蜂、拟澳洲赤眼蜂、纵卷叶螟绒茧蜂等，捕食性天敌有步甲、隐翅虫、瓢虫、蜘蛛等，均对稻纵卷叶螟有重要的抑制作用。

加强田间管理和合理施肥，防止水稻前期徒长、后期贪青，而形成有利纵卷叶螟栖息和产卵的生境。合理施用农药，特别是掌握在3龄前盛孵期施药，可取得较好防治效果。常用药剂有杀螟松、亚胺硫磷和巴丹等。也可施用细菌农药如杀螟杆菌、青虫菌等，或菌药混用。



稻纵卷叶螟及其为害状

Dekesasi Caituan

得克萨斯财团 Texas Financial Group 20世纪影响美国的重要财团之一。第二次世界大战后，依靠石油工业和军火工业崛起于得克萨斯州。

此财团在金融业控股了达拉斯第一国民银行、休斯敦第一城市国民银行、达拉斯共和国民银行和得克萨斯商业银行4家银行和3家保险公司。得克萨斯财团所控制的最大一家工矿企业是休斯敦的坦尼科公司。这个公司原是美国最大的一家石油天然气管道运输公司，后发展为从事石油、建筑机械、农业机械、造船、化学工业等多种经营的综合公司。在军火工业方面，得克萨斯财团控制了LTV公司（原译林-特姆科-沃特公司）和休斯飞机公司两家著名的公司。休斯飞机公司在美国飞机制造业中处于领先地位，1997年与美国雷神公司合并，成立雷神系统公司。此公司21世纪初成为世界第五大国防合约商。

Dekesasi Zhou

得克萨斯州 Texas State 美国中央西南区一州。西南以格兰德河（北布拉沃河）与墨西哥为界，东南临墨西哥湾；西北接新墨西哥州，北、东北与俄克拉何马州、阿肯色州、路易斯安那州相邻。面积695 622平方千米，为美国第二大州，本土最大州。人口2 085.18万（2000），仅次于加利福尼亚州。其中白人占71%，黑人占11.5%，混血种人占14.2%；西班牙裔占32%。城市人口比重83%，休斯敦是全州最大、全国第四大城市，其次是达拉斯、圣安东尼奥等。州府奥斯汀。

地形以平原为主，地势自西北向东南倾斜。西北部属大平原，海拔750～1 200米，也称高平原；中北部属内陆低原，海拔150～800米，本州称欧塞奇平原；东南部为墨西哥湾沿岸平原，地势低平，海拔0～300米，是全州人口、城市和经济的集中地带。落基山余脉伸入西部，州界附近的瓜达卢普峰海拔2 667米，是全州的最高点。河流多顺地势自西北向东南流注墨西哥湾，主要有格兰德河、科罗拉多河、布拉索斯河、特里尼蒂河等。地处亚热带，气候南北差异较大。夏季除西南山地外，普遍高温，7月平均气温28～30℃；冬季温和，自北向南1月平均气温1～16℃。无霜期180～320天。年降水量西北部不足250毫米，中部640毫米，东南沿海1 400毫米，分属亚热带干旱、半干旱和湿润气候。沿海地区夏秋之交易遭飓风侵袭，内地4～5月常受龙卷风之扰。自然植被以草原为主，森林覆盖率仅10%。

16世纪初西班牙探险家航海至此，随后逐步深入内陆，建立殖民统治。17世纪法国人一度与西班牙争夺该地。1821年墨西哥摆脱西班牙殖民统治独立，得克萨斯成为其属地。在这前后，已有大批美国白人移居于此。1835～1836年美国策动当地移民脱离墨西哥，成立得克萨斯共和国。1845年加入联邦，成为美国第28州。种植园经济和奴隶制盛行。1861年南北战争时退出联邦，1870年重新加入。19世纪后期起，人口和经济增长较快，尤其是1901年油、气资源的发现和随后的开发，州经济进入一个新的发展阶段。20世纪50年代工业已占主导地位，80年代后经济进一步趋于多样化，成为美国经济最发达的州之一。

农牧业产值居各州前列。2005年有23万个农场。农业用地5 250万公顷，占全州面积3/4以上，其中耕地1 520余万公顷。灌溉农业发达，多大型农场，机械化水平很高。农作物品种多样，棉花产量居全国首位，主要分布在西部灌区；高粱、稻米、小麦、花生、柑橘类水果等产量也居前列。牧场广阔，农业收入2/3以上来自畜牧业，为全国牛、羊饲养头数最多和牛羊肉、羊毛产量最多的州，安哥拉羊毛（马海毛）著称世界，肉鸡、火鸡、禽蛋、乳品等产量也很高。墨西哥湾近海渔业盛产虾类、牡蛎等。

矿业产值居各州之冠，以开采石油、天然气为主，提供全州矿业产值90%以上。油、气田主要分布于墨西哥湾沿岸平原和近海海底以及东、西部地区。硫磺、镁、氦、盐等矿产也很丰富。工业部门多样。拥有庞大的炼油、石油化工和化学工业体系，其主要产品产量领先全国；电子、航空航天工业也在全国占突出地位；还有工业机械、金属制品、电气设备、运输设备、食品加工等部门。以“世界石油之都”休斯敦为中心的墨西哥湾沿岸，包括科珀斯克里斯蒂、拉瓦卡港、博蒙特等，构成本州第一条制造业带；以“硅原”达拉斯为中心，包括沃思堡、圣安东尼奥等，为第二条南北向制造业带。

交通运输发达，铁路、公路长度均居全国首位。2004年公路总长48.79万千米，其中5 203千米属联邦州际公路系统；铁路总长16 489千米。油、气管道从产区通往五大湖、东北部地区和太平洋沿岸。机场26个。达拉斯-沃思堡国际机场、休斯敦国际机场属全国最繁忙航空港之列。墨西哥湾沿岸有13个深水良港，其中休斯敦为全国第2大港，科珀斯克里斯蒂、得克萨斯城等港也名列前茅。

科技和文化教育发达。设于休斯敦的约翰逊航天中心和得克萨斯医疗中心闻名于世，前者是美国宇航事业心脏和空间技术研究中枢，后者则是世界最大的医学城和医疗科研基地。2003～2004年设有公立高等院校111所，私立97所，比较著名的有得克萨斯大学、赖斯大学、贝勒大学等。州内有大本德国家公园、瓜达卢普山国家公园、约翰逊国家历史公园等名胜，州立公园多达110处。

Demote'er

得墨忒尔 Demeter 希腊神话中掌管谷物的女神，克罗诺斯和瑞亚的女儿。迈锡尼时代，土地被尊为生命的始源、万物的母亲。起初，大地女神被赋予多种职能，随着宗教的发展，分化出得墨忒尔。她开始掌管土地的丰产，随后成了农事及社会习惯和家庭生活的庇护者，因此又被尊为立法女神。氏族贵族统治时期，得墨忒尔的影响不大，荷马很少提到她。土地所有者的作用增强以后，对她的崇拜得到广泛传播，她和酒神狄奥尼索斯一度被用来对抗贵族崇拜的奥林波斯众神。公元前6～前5世纪，她在奥林波斯众神当中占有重要的位置。她被认为是佩尔塞福涅的母亲。女儿失踪后，她悲痛欲绝，寻找9天毫无结果，得知冥王哈得斯在宙斯同意下抢走佩尔塞福涅，便愤然离开奥林波斯。于是大地没有了收成，世上开始发生饥饿，给神的献祭也告中断。宙斯答应把女儿还给她，她的气消了，大地又重结出了果实。根据另外的传说，得墨忒尔离开奥林波斯，化作老妪来到埃琉西斯，受雇照看国王克勒奥斯的儿子特里普托勒摩斯。她想让这孩子永生，每天将他放在火中烘烤，被克勒奥斯的妻子墨塔涅拉发现后公开了自己的身份。她离开之前，教会特里普托勒摩斯耕种，让他在人间传播。由于水在希腊农业中的重要作用，有神话称得墨忒尔为海神波塞冬的妻子。荷马和赫西奥德说她与伊阿西翁结合，生了财神普路托斯。希腊各地曾有很多纪念她和佩尔塞福涅的节日，盛行秘密仪式的埃琉西斯是崇拜她的中心。在罗马，对得墨忒尔和对意大利女神克雷斯的崇祭融为一体，在农民中尤为盛行，每年4月有纪念克雷斯的节日。

deqi

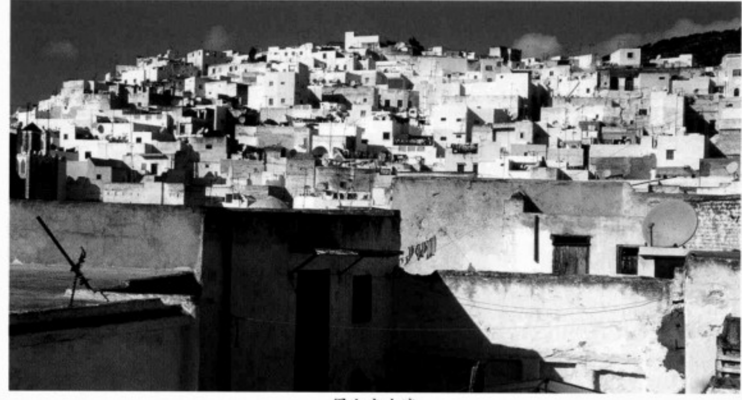
得气 arrival of qi 在中医针灸过程中，病人的被针刺部位以及医生持针的手出现某种特殊感应的现象。又称针感。见针刺感应。

Derong Xian

得荣县 Derong County 中国四川省甘孜藏族自治州辖县。位于省境西南端，金沙江东岸，与云南省接壤。面积2 916平方千米。人口2万（2006），以藏、汉、回、满等族为主。县人民政府驻松麦镇。旧称德隆，为巴塘土司地。清宣统三年（1911）设得荣设治委员，1913年改为得荣县，1958年起隶属甘孜藏族自治州。地处横断山系北段的金沙江峡谷地带，除东南为极高山外，其余均为高山地形，平坝很少。属亚热带大陆性高原气候，河谷地带气温较高，空气干燥，平均年降水量300毫米，为四川省降水最少的地方；高山地带气候寒冷，气温低，年平均气温14.6℃，无霜期短。矿产有铬、金、白钨、水晶、石棉、银、铜、铝土矿、铅、铁等。经济以旱作农业为主，集中于河谷地带和高山农耕地带，主产青稞、玉米、小麦、荞麦、豆类等。海拔2 500～3 800米的谷坡，生长着云南松、高山松、冷杉、云杉等林木。特产核桃、花椒、石榴等。畜牧养殖以生猪、牛、羊等为主。工业有农机修配、水电和食品加工等。交通运输以三（龙桥）得（荣）、乡（城）得（荣）公路为主。名胜古迹有次仁错、翁佳寺、得炯寺、兴藏寺、龙绒寺等。

Detu'an

得土安 Tétouan 摩洛哥西北部城市，得土安省首府。人口32.05万（2004）。在丹吉尔东南46千米，距地中海岸10千米。有窄轨铁路通外港里奥马丁和塞卜泰。历史古城。公元9世纪有阿拉伯人居住。14世纪由马里尼德王朝设防并建要塞，后被西班牙人摧毁。16世纪安达卢西亚摩尔人居此。1860年和1913年两度被西班牙占领，1956年归还摩洛哥。现存的古城址上，有3面城墙、7座城门、36座清真寺和礼拜堂。1997年作为文化遗产被联合国教科文组织列入《世界遗产名录》。北部地区工商业和文化中心。工业以手工业和轻工业为主，包括水泥、纺织、食品等，以精制手工艺闻名。设有音乐学校、工艺美术学校、历史与文


得土安古城

化研究所、国立考古博物馆等。市内多园林、喷泉和清真寺。周围地区产谷物、柑橘、茶叶、蔬菜；种植栓皮栎和油橄榄树，饲养牛、羊。公路通丹吉尔、胡塞马和沃赞。

de

锝 technetium 第一个人工放射性元素，元素符号Tc，原子序数43，属周期系ⅦB族。半衰期最长的同位素是^{98}Tc。由希腊文technetes（人造的）得名。

发现 1937年C.佩里埃和E.G.塞格雷首次用氘轰击钼，制得和鉴定43号元素锝。随后，从铀的核裂变产物中分离出和利用钼、钌、铌的核反应制得锝的许多同位素。通过核反应堆裂变产物的分离可得到以吨计的锝。

性质 锝为银灰色金属，密排六方晶格；熔点2 172℃，沸点4 877℃，密度11.487克/厘米^3。锝原子的电子组态为$(Kr)4d^55s^2$，能以−1～+7的氧化态存在，其中+4、+7氧化态较稳定。锝的化学性质与锰、铼相似，而更近于铼。低价态主要在络合物或电还原过程中存在。七价锝在溶液中以TcO_4^-形式存在，其氧化性较ReO_4^-强但比MnO_4^-弱。在碱性溶液中七价锝易还原为六价，以TcO_4^{2-}的形式存在。在中性溶液中TcO_4^{2-}发生歧化反应：

$$2TcO_4^{2-} + H_2O \longrightarrow TcO_4^- + TcO_3^- + 2OH^-$$

$$2TcO_3^- \longrightarrow TcO_4^{2-} + TcO_2$$

七价锝可以被亚锡离子、浓盐酸、羟胺、抗坏血酸等还原。四价锝在酸性溶液中以Tc^{4+}存在，在碱性溶液中以TcO_3^{2-}存在。

已发现质量数为90～110全部同位素，其重要的两种同位素的核性质见表。

锝的重要化合物有：氧化物Tc_2O_7和TcO_2等，卤化物TcF_6、$TcCl_6$、$TcOCl_3$和$TcOBr_3$等，硫化物Tc_2S_7和TcS_2等。

锝的两种同位素的核性质

质量数	半衰期	衰变类型
99m	6.006h	IT;β^-
99	2.13×10^5a	β^-

应用 含锝的钢具有抗腐蚀性，锝及其合金具有优良的超导性。$^{99}Tc^m$是核医学临床诊断中应用最广的医用放射性同位素。

de

德 “德”的本义是指接近于事物的本来面目，与“得”相通。如《管子·心术上》说：“故德者得也。得也者，其谓所得以然也。”在《老子》中，德被看作是道的呈现，这种呈现本身被认为是道的隐没，“上德不德，是以有德。下德不失德，是以无德……故失道而后德，失德而后仁……”(《老子》三十八章)。德更多地是指人们所共同遵循的普遍行为准则，具有伦理含义，如《论语·颜渊》记载：“子张问崇德辨惑。子曰：‘主忠信，徙义，崇德也。’”在先秦文献中，“道”和“德”就开始连用，合成一词。意指人的品德。《管子·君臣下》说：“道德定于上，则百姓化于下矣。”《荀子·劝学》也说：“故学至乎礼而止矣，夫是之谓道德之极。”

De'an Xian

德安县 De' an County 中国江西省九江市辖县。位于省境北部，鄱阳湖西南岸。面积927平方千米，人口22万(2006)。民族以汉为主。县人民政府驻蒲亭镇。夏称“敷浅原”，西汉属历陵县，新莽改名蒲亭县，后时设时废，唐于历陵旧址设蒲塘场，五代吴升为德安县，取“德所绥安”之意，沿用至今。属低山丘陵地带。地势西北高，东南低。属北亚热带季风性湿润气候，年平均气温17℃，平均年降水量1 338.6毫米。主要河流有博阳河、莜沅河等。矿产有萤石、锡、锑、煤、石灰岩，其中锡的蕴藏量最大，居全国第四位。农业主产水稻、棉花、茶叶、花生等。水产养殖发达，盛产银鱼、鳙鱼、鲫鱼、蟹鱼、甲鱼、牛蛙、鳗鱼等。工业有机械、采矿、建材、化肥、水泥、电子、纺织、食品、缝纫、酿酒等。交通便利，南九、虹九铁路纵贯。名胜古迹有石灰山商代文化遗址、陈家墩商代遗址及县苏维埃政府旧址等。

De'angyu

德昂语 Deang language 属南亚语系孟-高棉语族佤德昂（原称佤崩龙）语支。原称崩龙语。在中国主要分布于云南省德宏傣族景颇族自治州以及临沧、保山、思茅等地区。缅甸境内也有使用者。德昂语分纳昂、布雷、若买3种方言。以纳昂方言硝厂沟话为例，有辅音31个；鼻音有清化和不清化两套；塞音、塞擦音分清浊；复辅音比较丰富。辅音都可以居于音节的开头，居于音节末尾的有8个。有长短元音15个，但有的短元音只出现在极少数的词里；有二合、三合复元音；元音后面可以带辅音尾。词汇以单音节词根为基础。构词除了用词根复合法外，也有用词根加前加成分的，用语音变化表示词性。人称代词有单数、双数和复数的区别，以词的元音屈折变化区分人称代词的双数与复数。修饰语一般在被修饰语之后。句子成分的基本次序是主语-谓语-宾语。

De'angzu

德昂族 Deang 中国少数民族。原名崩龙族，1985年改为德昂族。主要分布在云南省西南部。人口17 935人(2000)。使用德昂语，属南亚语系孟-高棉语族佤德昂语支，分布雷、若买、纳昂3种方言，无文字。


德昂族男子

德昂族先民为汉晋时的濮人，隋唐时的“茫蛮”、“朴子蛮”、“望苴子蛮”等，先后臣服于汉、晋等王朝及唐宋时的南诏、大理。元以后，成为傣族土司的属民。主要从事农业，种水稻、玉米、荞麦、薯类等，还种植橡胶、紫胶、桐果、棉花，擅长种茶。不同年龄的妇女服饰不同，成年、老年妇女多穿黑色对襟短上衣，下着不同颜色横

条纹的筒裙，腰间系有刻花纹的黑漆竹藤篾圈和鲜艳绒球的腰箍。男子着黑布圆领大襟衣，缠黑或白色包头，少年喜戴大耳坠和银项圈。以大米为主食，也有以玉米和荞麦为主食的。喜食酸性腌制食品，嗜饮浓茶。住房有竹制干栏和土屋两种。实行一夫一妻制，青年男女有恋爱自由。行土葬和火葬。主要节日有泼水节、采花节、关门节、做摆等。笃信小乘佛教和原始宗教。1988年在云南潞西市建立了两个民族乡。

De'angzu wenxue

德昂族文学 Deang literature 中国德昂族民众创作的文学。以口头民间文学为主，有神话、创世古歌、传说、故事、民歌等。

德昂族神话以民族（或人类）起源神话最有特色，有葫芦起源说、龙的后代说、茶叶所变说等。一则神话说，远古时所有的人都居住在一个大葫芦里，后来雷神劈开了葫芦，人们走了出来，成为德昂、汉、傣等各民族的祖先。另一则神话说，古代湖里一条龙化为少女在湖边玩耍，一只大鸟被她所吸引化为小伙子前来相会，双方结合生下德昂族的祖先。茶叶所变说来自创世古歌《达古达楞格莱标》(最早的祖先传说)，这首古歌叙述，狂风吹落天上茶树的102片叶子，它们变成51个小伙子和51个姑娘。小伙子和姑娘来到大地以后，驱逐黑暗，战胜洪水，开辟山河，埋葬妖魔；割下身上的皮肉，把千山万水铺绿；把泥巴撒进江河、山洞和山林，变成鱼虾、众兽和群鸟。最后，留在地上的小妹妹亚楞和小弟弟达楞结亲繁衍人类。

德昂族民间故事很多都带有神话色彩。如斗魔故事《召怪罕》、《红宝石》、《石宝》、《阿弄》等。《召怪罕》塑造了一个悲剧英雄：芒市坝的王子怪罕刚出生7天，父母就被魔王困国浪杀害。怪罕长大后要为父母报仇，他的爷爷龙王送给他神剑，并嘱“等到你的脚印有我的脚印大时”才能报仇。怪罕等不及那一天便带剑擅自出征，结果因神剑被涂上了黑猫血而失灵，他在追兵前跳崖自尽。此外，民间故事还有歌颂传统美德的《金凤凰》、《阿西寻金记》，描写爱情生活的《彩虹》、《彩礼》以及富于哲理的《三次奇怪》等。

德昂族民歌分为叙事长歌和短歌两种。叙事长歌有叙述民族迁徙的《历史调》，表现爱情生活的《下缅甸调》(《帮工歌》)、《雷弄》(《下大山之歌》)、《腊亮和玉相》、《芦笙哀歌》等。《芦笙哀歌》演绎了一对青年男女的爱情悲剧：勤劳勇敢的小伙子岩瓦与美丽能干的姑娘玉南相恋，但玉南的父亲不喜欢岩瓦。为了阻止他们相会，特意在山上搭了个窝棚，叫女儿到那里看守庄稼。岩瓦得知后连夜到窝棚找玉南，只见一只豹子正在啃吃自己心爱的姑娘。他砍死豹子，埋好姑娘的尸体，吹起芦笙表达对爱人的深切怀念。德昂族歌调形式比较流行的有做摆调、隔山调、作对调、串姑娘调、迎亲调等。

德昂族民间文学的搜集、整理与书面文学的创作以杨忠德的成绩比较显著。他翻译整理了《金凤凰》、《聪明的松鼠》等民间文学作品，创作了散文《醉人的歌》、诗歌《小溪》等。

De-Ao Tongmeng

德奥同盟 Austro-German Alliance 1879年德国和奥匈帝国在维也纳结成的秘密军事同盟。

普法战争以后，德国宰相O.von俾斯麦为孤立和打击法国，力图联合奥匈帝国，拉拢沙皇俄国，阻止法俄接近。1878年柏林会议上，俾斯麦偏袒奥匈和英国，使沙俄失去了战胜土耳其所获得的权益。会后，德国借口检疫，禁止俄国牲畜入口，又提高了粮食进口税，使俄国遭受严重的经济损失。德俄关系急剧恶化。俾斯麦觉察到法俄接近的迹象，为应付东西两线可能的进攻，遂选择奥为伙伴。奥匈帝国和俄国在巴尔干的利益冲突不可调和；俄国对君士坦丁堡所造成的威胁，也把奥推向德国。1879年秋，俾斯麦开始积极筹备反俄的德奥同盟条约。9月21日，俾斯麦前往维也纳同奥外交大臣谈判。9月24日，双方签订了关于筹备缔结盟约的初步秘密议定书，规定了结盟的一般原则。10月7日，德国驻奥匈大使劳斯亲王和奥匈外交大臣G.安德拉希在维也纳签署德奥同盟条约。条约主要内容：①缔约国一方遭到俄国的进攻，他方应以全部兵力援助，并不得单独媾和。②一方遭到第三国（指法国）进攻，他方应采取善意的中立；如进攻的国家得到俄国支持，缔约双方应共同作战。③条约的有效期暂定为5年。④缔约国双方对条约应保守秘密。事实上，条约一直存在到第一次世界大战结束两帝国灭亡为止。

德奥同盟条约成为德国外交政策的基石，也成了当时欧洲国际关系的轴心。后来的德奥意三国同盟是德奥同盟的扩大。德奥同盟带来的严重后果则是法俄同盟的建立。德奥同盟条约实际上成了欧洲列强分裂为两大对峙的军事同盟体系的开端，也是第一次世界大战爆发的基本因素之一。

De-Ao yinyue

德奥音乐 German and Austrian music 德国和奥地利的音乐。历史上，奥地利曾是德意志帝国的一部分。因此，奥地利音乐到18世纪为止，属于德意志音乐的一部分。

古代日耳曼民族的音乐已难以考证，如今仅有出土的古代乐器骨笛和铜铸的管乐器卢尔。18世纪末在丹麦及德国北部发现的史前时代的乐器卢尔，产生于公元前16～前6世纪。卢尔长达2米，常成对，其铸造技术相当完善。据历史记载，古罗马人常将日耳曼俘虏用于演奏乐器。可见，铜管乐器的制造与演奏，在日耳曼民族中已有悠久的历史。

中世纪 由于教会的统治，日耳曼民族的器乐传统有所削弱，声乐居主导地位，但日耳曼的声乐中常常具有器乐性。9世纪后，东部的弗朗克王国称为德意志，这时已在格列高利圣咏的基础上有所突破，产生了具有曲调性和抒情性的新形式特罗普和西昆斯，丰富了歌唱的表现力，并显示出与器乐的联系。与此同时，民间艺人和流浪乐师仍演奏乐器，但常遭到教会的取缔与迫害。随着城市的兴建，世俗歌曲于12世纪兴起，并出现了德意志最早的戏剧音乐，其作者是女作曲家H.van宾根。12～13世纪，出现了富于抒情性的“恋诗歌”歌曲，与罗曼民族的吟唱诗人的诗歌相仿，同属于骑士文艺。根据19世纪在巴伐利亚州南部修道院图书馆中发现的12、13世纪的诗歌集手抄本《博伊伦之歌》可以看出，民间仍然存在着热爱生活、反抗宗教压迫的世俗性诗歌。随着市民文化的发展，14世纪在德意志南部、西南部的城市中产生了“歌唱师傅”。他们大多是手工艺人或市民。歌唱师傅制度常具有手工艺行会的性质，按严格的规定进行诗歌创作、演唱实践与考核，分学徒、学友、歌手、诗人、师傅5个等级。恋诗歌手和歌唱师傅的音乐多为单声部的独唱曲，由简单的乐器伴奏。与此同时，在城市中还有同样按行会方式组织的吹鼓手，他们对器乐的振兴起了促进作用。管乐在当时的市民生活中起着重要作用，如在城楼上吹奏铜管乐器报时、报警以及为节庆、婚礼奏乐等。

宗教改革与文艺复兴时期 宗教改革对德意志音乐演变起了决定性的作用。宗教改革家马丁·路德曾根据民歌（包括情歌）改编或创作了不少新教众赞歌，由参与做礼拜的广大群众一起歌唱，改变了以往旧教仅由唱诗班歌唱的惯例。这不仅使音乐得到普及，也加强了宗教音乐与民间的联系，并对德意志音乐民族特性的逐步形成有深远的影响。众赞歌不仅成为新教礼拜仪式的核心内容，也成为后世不少作曲家（如J.S.巴赫）创作的音乐基础。

这一时期，欧洲乐坛上先后占主导地位的尼德兰音乐家和意大利音乐家，也在德意志音乐生活中占有主导地位。16世纪，不少德意志诸侯聘请佛兰德乐师任宫廷乐长，17世纪起，以改聘意大利乐师为

主。因此，从文艺复兴时期直至18世纪初，德意志音乐还谈不上具有鲜明的民族特性，而深受异族音乐的制约。但这并不意味着这时的德意志音乐没有创造和发展，17世纪在宗教音乐方面（受难曲、康塔塔等）及器乐方面（尤其是管风琴音乐和乐队组曲形式）均有很大发展。这时突出的代表人物，在17世纪上半叶有被称为“三S”的H.**许茨**、J.H.沙因和S.沙伊特，在下半叶有J.J.弗罗贝格尔、J.帕赫贝尔和J.库瑙等，他们为18世纪德意志的巴罗克音乐打下了基础。其中，许茨对德意志音乐作出了突出贡献。他将佛兰德、意大利的音乐成就和德意志中部的传统形式（新教众赞歌等）加以融合，在声乐创作中使音乐与德语的特性相适应，使朗诵调德语化，在器乐中使音乐动机个性化。他是文艺复兴音乐和宗教音乐改革的集大成者，被人们奉为“新的德意志音乐之父”。

巴罗克时期　18世纪上半叶的德意志音乐，在充分汲取意、法、英诸国音乐成就的基础上，谱写了德意志音乐历史中第一个光辉的篇章。音乐生活的中心，除教堂外，宫廷也日益活跃。对德意志音乐生活多中心的形成，以及此后长期的延续（甚至一直到如今），都有深远的影响。但18世纪上半叶的德意志音乐在许多方面仍有保守、落后的现象。如复调仍占主导地位，仍奉意大利或法兰西的音乐风格为楷模，而缺乏对本民族音乐风格有意识的追求等。

J.S.巴赫的复调音乐继尼德兰乐派在技艺上充分发挥之后，在艺术表现上开拓了崭新的境界，扩大了思想情感的表现幅度，使之个性化。他继承并发展了自路德以来新教众赞歌的传统，融汇了北德、中德、南德以及别国管风琴乐派的成就，把德意志新教的管风琴艺术推向了高峰。与此同时也为哈普西科德艺术开创了新的天地，使哈普西科德日益成为主要的乐器。除歌剧外，他几乎对当时所有的音乐体裁都作出了杰出的贡献。18世纪上半叶的巴罗克音乐，通过他达到了发展的高峰。G.F.**亨德尔**的主要成就在歌剧方面。他强化了音乐的戏剧表现力，尤其在清唱剧的合唱中，使音乐具有宏伟的气概。G.P.泰勒曼在当时的声誉和影响远远超过巴赫，其作品风格多样，并能模仿各国、各种风格写作，其后期创作则已由巴罗克风格转向妩媚风格。

向古典风格演变的过渡时期　18世纪中叶，德意志音乐经历重大的演变，严谨的复调手法和宏大的巴罗克风格，逐渐为织体简明的主调手法和轻巧的妩媚风格、多感风格所取代，赋格体裁形式的主导地位让位给奏鸣曲及奏鸣曲式。这一时期的代表人物有巴赫的次子C.P.E.**巴赫**。与此同时，以曼海姆宫廷为中心形成了曼海姆乐派，使管弦乐队及其表现力获得了空前的发展，为古典交响曲的产生奠定了基础。其代表人物是曼海姆乐队指挥兼作曲家J.**斯塔米茨**。18世纪下半叶，德意志歌剧也有新的发展。一方面是意大利式的巴罗克歌剧由C.W.**格鲁克**进行了改革。格鲁克在启蒙运动思想的影响下，强调真实、淳朴、自然，以真实地反映生活和刻画人物性格取代了僵化的形式和空洞的炫技。另一方面德意志本民族的歌唱剧也获得了重大发展。歌唱剧富于生活气息和民间风格，质朴而通俗，代表着市民阶层的艺术，主要作曲家有J.A.希勒和K.D.von迪特斯多夫。18世纪中叶的德意志音乐风格，尽管其延续时间不长，但完成了向古典风格演变的历史过渡。

古典主义时期　18世纪70、80年代起至19世纪初形成的维也纳古典乐派，是德意志古典音乐发展的高峰。从此，欧洲音乐中心由意大利转到了德意志。维也纳古典乐派的3位主要代表人物是J.**海顿**、W.A.**莫扎特**和L.van**贝多芬**，他们的音乐使内容与形式、理智与情感达到了高度完美的统一。他们出身低微，都通过自己毕生的创造和奋斗或早或迟地在相当程度上摆脱了宫廷的桎梏，这标志着音乐中心由教堂转移到宫廷之后，又由宫廷逐渐转移到市民社会。海顿在为匈牙利埃斯泰尔哈济宫廷服务近30年后，在他的晚年两次前往早期资本主义的英国，摆脱了宫廷的羁绊，乐风也相应地产生了变化；莫扎特于1881年毅然与萨尔茨堡大主教宫廷决裂，迁居维也纳度过他最后的、也是最重要的10年，作为一个市民艺术家自由地从事艺术创作；贝多芬则更早地在维也纳一些开明贵族的资助下，靠自由出版作品、教学和演奏，独立地进行创作。他们的思想和创作是时代思潮和社会意识影响下的产物：海顿、莫扎特身上打有18世纪启蒙运动和共济会思想的烙印，而贝多芬则更深地受到法国资产阶级革命的思想影响。这些也正是这一时期德意志古典音乐的思想情感基础和风格形成的前提。贝多芬更使古典风格向浪漫风格发展和演变，他不仅在古典音乐形式上有所突破，并且在表现的广度和深度上也有新的开拓，对整个19世纪西方音乐的发展有决定性的影响（见**西方音乐史**）。

浪漫主义时期　19世纪的德奥音乐，深受这一时期的德意志哲学和浪漫主义文学、诗歌的影响，并与19世纪德奥社会的发展和时代的变迁有密切的联系。法国资产阶级革命为德意志进步的市民音乐家们带来了莫大鼓舞和希望，但是，很快地随着拿破仑军队的侵略以及封建复辟而消失了。矛盾和冲突，不时会出现在这些音乐之中，可是美好的理想始终是照亮19世纪德意志浪漫主义音乐的明星。在整个19世纪德意志浪漫主义音乐中，他律论的因素日益胜过了自律论，这一点使它和巴罗克音乐、古典音乐在内容、形式和风格上都大相径庭。个人主观体验的表现和内心世界的刻画，个性的解放和幻想的自由、以及情感因素的主宰地位，导致了浪漫主义音乐表现力大大加强，从而使音乐的形式（包括曲式）具有开放性和即兴幻想性，使和声、配器具有浓郁的色彩性和无比的丰富性；浪漫主义音乐强调大自然的气息和诗意的境界等，也更加强了它的直接感染力。1821年，C.M.von**韦伯**的歌剧《**魔弹射手**》于柏林首演，为德意志民族的浪漫主义歌剧树立了历史的里程碑。此后，H.马施纳和A.洛尔青继续遵循浪漫主义歌剧的方向，前者更使神秘的气息增强，而后者则加强了民族、民间的色调。F.**门德尔松**主要在器乐方面使浪漫主义的内容和古典的形式结合。R.**舒曼**在钢琴创作和艺术歌曲方面有所创新，他的钢琴“特性”在情调和心理的刻画上入木三分；他的艺术歌曲在诗意的表现上深刻感人，特别是他的钢琴伴奏部分，具有相对独立的地位和情调渲染、情景描绘的重要作用。1778年古典文学家J.G.海尔德发表他所收集的民歌集以后，德国歌曲创作在民族、民间的风格特性方面亦有所发展。在J.W.von**歌德**的影响下，出现了J.F.赖夏特、C.F.策尔特等风格单纯的歌曲流派。北德（柏林）的策尔特和南德（瑞士）的H.G.内格利所倡导的男声合唱，很快蔓延至全德，成为德意志特有的合唱形式之一。

19世纪中叶以后　产生了“新德意志乐派”，代表人物除长期在德国活动的匈牙利作曲家F.**李斯特**外，主要还有R.**瓦格纳**，他在歌剧方面进行了根本性的改革，创造了**乐剧**的形式，使管弦乐的表现力达到空前的高度。他的乐剧几乎全部以古日耳曼、古德意志的神话故事、民间传说为题材，具有宏伟的史诗性、戏剧性和一气呵成的完整性。他的影响远远不限于德意志和歌剧的领域。与强调音乐标题性的新德意志乐派相对地，J.**勃拉姆斯**则强调对古典形式原则的遵循，偏重于非标题性的器乐创作。他的作品具有鲜明的北德音乐风格，以深沉、苍劲见长。

19世纪末叶的晚期浪漫派音乐中，除奥地利外，德国也出现了几位重要的作曲家，如R.**施特劳斯**。他早期的交响诗继承并发展了李斯特的交响诗，早期的歌剧《莎乐美》和《埃勒克特拉》，继承并发展了瓦格纳的乐剧，尤其是后者使不协和的和声、强烈的配器效果达到了前所未有的程度。但他自1910年创作《**玫瑰骑士**》起，歌剧风格骤变，回到质朴古风的轨道上去，然

而在抒情性和朗诵性方面亦有所创新。H.普菲茨纳的歌剧《帕莱斯特里纳》，在形式表现上也饶有新意。M.雷格尔则继承、发展了巴赫的复调手法和管风琴艺术成就，使古典形式与瓦格纳的半音性结合。

19世纪的奥地利音乐作为德奥音乐一个重要组成部分，也得到了很大发展。由于历史、地理的关系，奥地利音乐更多接受意大利（尤其是歌剧）的影响，同时也广泛吸收了斯拉夫民族、匈牙利民族的音乐和吉普赛音乐的因素，因此风格更为多样。总的说来，奥地利音乐比较强调音响的感官性，节奏活跃和富于情感表现。18世纪末叶的维也纳古典乐派仍作为整个德意志民族的音乐代表，直到舒伯特时才出现了深深扎根于民间的奥地利音乐艺术的特殊风格。F.舒伯特毕生主要活动地点局限于维也纳。他的思想情感以及音乐语言和风格，都反映出当时维也纳社会及其市民阶层的典型特征。19世纪30、40年代，奥地利民间舞曲连德勒、华尔兹的特征日益渗入奥地利作曲家的创作，也促使奥地利音乐独特的民族性日益鲜明。这时还出现了J.兰纳和J.施特劳斯父子的圆舞曲创作。这些舞蹈性音乐不仅是伴舞音乐，也是具有很高艺术价值的音乐会曲目。19世纪的维也纳也是轻歌剧的主要发祥地之一，代表作曲家除J.施特劳斯外，还有F.von苏佩、E.莱哈尔等。他们的轻歌剧音乐优美动听、通俗、明朗，广泛而持久地流传于国内外。

19世纪下半叶，奥地利产生了3位晚期浪漫主义的作曲家。在交响曲方面，A.布鲁克纳继承了J.S.巴赫、贝多芬的成就，同时吸取了瓦格纳的音乐手法，并具有奥地利民族特点。他的9部交响曲宏大深邃，大型宗教性声乐曲，也具有宏大的气势和篇幅。他的学生G.马勒在交响音乐方面也有同样杰出的成就，其作品在思想内容上富于哲理性和标题性，在音乐语言和风格上，更具有民主性和民间性。他的10部交响曲(第十部未完成)，一方面有贝多芬式的宏伟性，另一方面也具有民歌和民间舞曲风格的淳朴特点。他因袭贝多芬《第九交响曲》的先例，在部分交响曲中加用独唱、合唱，从而更增强其宏伟性，使其更丰富多彩。他的声乐曲大多以管弦乐队伴奏，显示出与奥地利民间音乐（民歌、连德勒舞曲）的血肉联系。这两位作曲家是晚期浪漫主义音乐的杰出代表人物，其影响远远超出了奥地利。在艺术歌曲方面，H.沃尔夫继承发展了舒伯特的传统，并吸取了瓦格纳的表现手法，其创作含有浓郁的戏剧性，并增强了曲调的朗诵性，在音乐语言和风格上具有晚期浪漫主义的特征。

20世纪　20世纪德奥音乐中最重要、影响最深的是新维也纳乐派，以A.勋伯格和他的两个学生A.von威伯恩和A.贝尔格为代表。他们的作品大多属于表现主义音乐的范畴，具有强烈的不协和效果和独特的表现力。勋伯格早期作品的音乐语言仍属晚期浪漫派风格，经过自由无调性音乐创作阶段以后，在20年代初转向十二音技法创作。虽然早在勋伯格之前，奥地利作曲家J.M.豪埃尔试验并建立了十二音技法，但勋伯格的十二音技法更为著名，影响也更为深远。威伯恩和贝尔格作为勋伯格的学生，创作也基于十二音技法，但他们各自都有所创造和发展；贝尔格并不严格遵循十二音的规则，他创造性地使用无调性和尖锐的不协和音程，甚至也运用传统的曲式原则和某些有调性的因素，获得了强烈的艺术表现和动人的效果。如歌剧《沃采克》和《露露》。这两部歌剧不仅在思想内容上有揭示社会黑暗的进步意义，在艺术上也有所独创，至今仍常在欧美各国上演。威伯恩在创新上走得更远，他使十二音技法发展为序列音乐，在音乐形式和手法上更刻意追求短小凝练，在配器上、音色上追求精微新颖，对西方现代音乐的影响和启迪更大。除新维也纳乐派外，著名的奥地利作曲家还有E.克雷内克，他以喜歌剧《容尼奏乐》(1927)一举成名。此剧曾被译成18种不同的语言上演。此后，他尚有以十二音技法创作的歌剧《查理五世》。G.von艾内姆也以歌剧创作闻名于世。其歌剧《丹东之死》(1946)、《诉讼》(1952)、《老妇还乡》(1970)、《阴谋与爱情》(1975)的音乐具有强烈的不协和性和戏剧性效果。此外，F.策尔哈也作有多部歌剧并以继续完成贝尔格的歌剧《露露》(1979年首演于巴黎）而闻名于世。现代奥地利音乐中歌剧创作十分突出，这和奥地利、尤其是维也纳具有悠久的歌剧传统和频繁的歌剧演出有关。

20世纪的德国音乐力图摆脱19世纪情感洋溢的浪漫主义乐风。20、30年代出现了所谓"新客观派音乐"，它强调音乐即纯粹的音乐本身，应着眼于音乐自律的形式和性能，其代表作曲家是P.欣德米特。他以精湛的技艺和完整的构思，写下了大量器乐曲，充分发挥了乐器的性能，并吸取了以巴赫为代表的巴罗克音乐的技法和风格，进行了推陈出新的创造。其歌剧《画家马西斯》、《世界的和谐》等也具有哲理性的构思和独创的音乐语言。在歌剧方面，K.魏尔（1900～1950）与剧作家B.布莱希特合作创造了一种新型"歌曲剧"，它与布莱希特戏剧理论相适应，强调音乐的叙事性风格和内容的社会批评性。魏尔最著名的代表作是与布莱希特合作的《三分钱歌剧》(1928)。1933年后，魏尔流亡巴黎，后至美国，在百老汇继续从事创作。他的音乐风格对后世、尤其对德国的H.艾斯勒等人有深远的影响。1933年，纳粹掌权后，疯狂迫害正义的音乐家，迫使大批音乐家流亡国外，尚在国内的作曲家也难以充分发挥其艺术创造力。纳粹统治强迫音乐为其反动政治服务，禁止一切犹太血统音乐家的作品、一切交战国的音乐和一切被列为"文化上的布尔什维克"的音乐，包括当时许多现代派的音乐。即使在这万马齐喑的环境中仍有一些德国作曲家坚持正义和进步，捍卫人性和自由，创作了留世的作品，如C.奥尔夫以其成名之作《博伊伦之歌》(1937)，对残酷的暴力统治进行了有力的揭露和控诉，对美好的生活和爱情进行了热情的歌颂；童话歌剧《月亮》(1938)和《聪明的女人》(1942)，同样富于生活情趣和哲理性；前者揭示了人世的私欲，表现最终人们重新享得和平的光明，后者表现了智慧战胜强暴的主题思想。作曲家W.埃克自1933年起写的不少歌剧和舞剧，均获成功，如歌剧《歌伦布》(1933)、《彼尔·英特》(1938)和舞剧《察里沙的霍安》(1940)、《阿布拉克萨斯》(1948)。这两位作曲家的音乐语言淳朴易懂，具有个人特点，使流传及影响范围远远超出了时间、空间限制。

1949年分别建立了民主德国及联邦德国后，经过几年的恢复，音乐事业得到了新的发展。不少作曲家从流亡地返回民主德国，致力于社会主义的音乐建设，如艾斯勒、E.H.迈耶等。前者创作了民主德国的国歌和其他群众歌曲，为布莱希特的一些戏剧配乐，并写下歌剧《约翰·浮士德》(1951)等；后者作有《曼斯菲尔德清唱剧》(1950)、康塔塔《鸽子的飞翔》(1952)等。此外，P.德绍、O.格斯特(1897～1969)、R.瓦格纳-雷杰尼和布廷，均有所贡献。联邦德国的老一代作曲家中，奥尔夫和埃克仍继续以个人特有的风格进行创作；B.布拉赫尔以"可变的节拍"，W.福特纳以继续发展的十二音技法等进行了创新；K.A.哈特曼则以交响曲创作及组织现代音乐的演出而闻名。新一代作曲家B.A.齐默尔曼以"多元性"的歌剧《士兵们》(1960)，继承了贝尔格歌剧《沃采克》的特点，具有强烈的表现力；H.W.亨策以自由的十二音技法写作了大量的歌剧、舞剧及交响曲等，具有明显的进步思想倾向；K.施托克豪森则以其电子音乐和写作各种先锋派音乐而闻名。

德奥具有悠久的音乐文化传统，其音乐生活极其丰富，音乐表演艺术人才辈出，如最著名的指挥家K.伯姆和H.von卡拉扬以及许多著名的钢琴家、歌唱家等。维也纳从18世纪末叶起即成为欧洲音乐文化中心之一，素有"音乐之都"的盛名。"维也纳音乐节"于每年5月举行，其活动以音乐演出为主。萨尔茨堡音乐节更具国际盛誉，每年8月世界著名艺术家和演出团体云集萨

尔茨堡，通过国际广播将实况转播至世界各国。“施蒂里亚州之秋”每年在奥地利第二大城市格拉茨举行，尤以介绍和评议现代音乐作品著称，对现代音乐创作及其流传具有重要的推动作用。

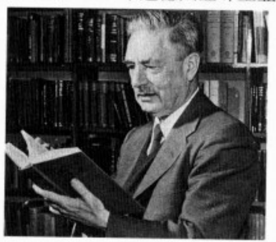
Debali

德巴里 De Bary, Heinrich Anton (1831-01-21～1888-01-19) 德国植物学家。生于德国法兰克福，卒于法国斯特拉斯堡。1853年获医学博士学位后，在法兰克福当外科医生。1855～1866年在弗赖堡任植物学教授，1867～1872年任德国哈雷大学植物学教授，1872～1888年任法国斯特拉斯堡大学校长。他是现代真菌学和植物病理学的奠基人。1853年就发表专著《黑粉菌的研究》。一生对许多真菌种的生活史进行了细致的观察研究，并最早研究了寄生、共生和腐生现象，以及植物的流行性病害尤其是马铃薯晚疫病和小麦锈病。他发现1845年肆虐欧洲的马铃薯晚疫病是一种称为致病疫霉的真菌引起的，为防治该病害作出了重大贡献，从而开创了一门新的学科——植物病理学。著有《显花植物和蕨类植物的营养器官的比较解剖》、《真菌、类真菌和细菌的比较形态学和生物学》等。



Debai

德拜 Debye, Peter Joseph William (1884-03-24～1966-11-02) 美籍荷兰裔物理学家、化学家。生于荷兰马斯特里赫特，卒于美国纽约。1900年进德国亚琛工业大学学习，1905年获电机工程师学位。1908年获慕尼黑大学哲学博士学位。1911年去瑞士继A.爱因斯坦任苏黎世大学理论物理教授。以后曾在荷兰乌得勒支、德国格丁根、莱比锡等大学任理论物理和实验物理教授。



1934年纳粹上台后的第二年，他到柏林受命为威廉皇家学会建立物理研究所，取名马克斯·普朗克物理研究所并任所长。当时德拜仍保留荷兰国籍。第二次世界大战爆发后不久，纳粹当局要他加入德国国籍，他断然拒绝，并于1940年去美国，任康奈尔大学化学系主任，直到1950年退休。1946年加入美国籍。

德拜早期从事固体物理的研究工作。1912年他改进了爱因斯坦的固体比热公式，得出在常温时服从杜隆-珀替定律，在温度T趋于0时和T^3成正比的正确比热公式。他在导出这个公式时，引进了特征温度即德拜温度的概念。1916年他和P.谢勒一起发展了M.von劳厄用X射线研究细晶粒晶体结构的方法（德拜-谢勒方法），它可用来鉴定样品的成分，并可决定晶胞大小。1926年德拜提出用顺磁盐绝热去磁致冷的方法，用这一方法可获得1K以下的低温。1932年发现超声衍射现象。

德拜是最早对聚合物进行研究的化学家之一。1923年，他发展了强电解质理论，以此解释电解质活度系数与浓度的关系式。在盐溶液极化分子、分子偶极矩和分子结构理论方面也有重要的贡献。他提出极性分子理论，确定了分子的偶极矩，定量地研究了溶质与溶剂分子间的联系，解释了稠密溶液中的一些反常现象。他在分子极化方面的工作，使人们对分子中原子排列的认识有了飞跃。在溶液理论中他引入一个被称为**德拜长度**的特征长度，描述了一个正离子的电场所能影响到电子的最远距离。德拜长度现在已成为溶液理论和等离子体物理中的一个基本物理量。

由于在X射线衍射和分子偶极矩理论方面的杰出贡献，德拜获得了1936年诺贝尔化学奖。

Debai changdu

德拜长度 Debye length 在等离子体中，一个带电粒子总是排斥同性电荷粒子并被一些带相反电荷的粒子所包围中和，因此，它的静电场基本上只能作用在某个距离内，这个距离称为德拜长度（λ_D）。距离超过λ_D时，其电场就被周围的导性粒子的电场屏蔽而迅速消失，所以，λ_D也称为德拜屏蔽距离。采用高斯单位制：

$$\lambda_D=\sqrt{\frac{kT_e}{4\pi ne^2}}$$

式中k为玻耳兹曼常数，T_e、n、e分别是电子的温度、数密度和电荷。

等离子体中的两个带电粒子，只有当距离小于λ_D时，它们之间才会发生作用即带电粒子间的碰撞距离的最大值是λ_D。λ_D也是判断等离子体是否为电中性的一个特征参量，如果λ_D远小于等离子体的尺度，则等离子体在宏观上就是电中性的。

德拜球内的粒子数是$n\lambda_D^3$，它的倒数$g=\frac{1}{n\lambda_D^3}$称为等离子体参量，是表示等离子体特性的一个重要的参量。由于德拜屏蔽是统计意义下的概念，显然只有在$g\ll1$（即$n\lambda_D^3\gg1$）的情况下它才有意义。由λ_D定义不难看出，g随热动平衡下等离子体静电势能与动能之比而定。$g\ll1$表示可以把等离子体看作近似理想气体。在这种等离子体中，粒子之间碰撞所起的作用居于次要地位，主要运动形式是波长大于λ_D的等离子体中各类集体振荡。所以$g\ll1$和$g\gg1$的等离子体具有完全不同的性质。自然界中等离子体几乎都是$g\ll1$的。当前等离子体物理学主要研究这种情况。

Deban

德班 Durban 南非第三大城市和最大海港。濒印度洋的纳塔尔湾。包括郊区在内人口380万（2003），其中黑人占50%，印度人占30%。城市沿狭窄的滨海低地伸展，



德班海滨沙滩（远处为德班港）

南有布拉夫丘陵，北延伸至德班高原。气候暖湿，最热月（2月）和最冷月（7月）平均气温分别为25℃和17℃，极端最高气温40.2℃；平均年降水量1 044毫米，集中于夏季（11月至翌年3月）。1824年英国殖民者始建，原名纳塔尔港，1835年改今名。19世纪50年代后，殖民者从印度等地招来大批劳工在附近地区种植甘蔗，成为地方性的经济中心。19世纪末以后，随内陆工矿业的兴起和铁路建成通车，城市和港口建设迅速发展。1935年设市。港区水深10～12米，码头长近万米，有现代化的集装箱码头、货仓、船坞、油库、煤场等设备。现为南部非洲最大的集装箱港口，年处理130万标准箱。货物吞吐量居南部非洲首位。主要出口矿产品、煤、糖和谷物等。主要进口工业设备和原材料等。石油精炼后由管道输往约翰内斯堡。有多条铁路通连内陆和沿海城市。有国际航空站。城市基础设施完善，多次举办大型国际会议。20余个国家在此设有总领事馆、领事馆或名誉领事。为重要制造业中心之一和南非蔗糖业总公司所在地，主要的制造业部门有船舶修造、汽车装配、炼油、化工、制糖、食品等。建有德班-韦斯特维尔大学（1961）、纳塔尔大学和博物馆等。海滨沙滩风景优美，并靠近夸祖鲁-纳塔尔自然保护区，是旅游业中心之一。

Debanmaowa

德班貌瓦　Theippan Maung Wa (1899-06-05～1942-06-06)　缅甸作家、文学评论家。原名吴盛丁。毛淡棉人。生于孟邦，卒于瑞保。仰光大学毕业后赴英国留学。当过中学教员、大学助教，后担任公职辗转缅甸各地。缅甸实验文学运动的创导者之一。仅在文坛活动了15年，共发表作品400余篇。其中短篇小说153篇，皆以区长貌鲁埃为主人翁，似系列小说又似纪实通讯，人称之为"小说文章"。如《投票之前》指出，英殖民政府组织印缅分治民意投票纯系欺骗；《失业者》揭露殖民主义教育实质等。他的文学评论有106篇，评述了缅甸文学的发展及一些作家、作品，提倡继承发扬优良传统，批判殖民当局轻视缅甸文学的现状。此外还有长篇小说、游记、剧作和书信等。文笔简明、通俗、幽默。结集出版的有《德班貌瓦小说文章集》、《德班貌瓦书信集》、《文学与文化》等。

Debao Xian

德保县　Debao County　中国广西壮族自治区百色市辖县。位于自治区境西部。面积2 558平方千米。人口35万（2006），有壮、汉、瑶等民族。县人民政府驻城关镇。清置天保县，1935年置敬德县，1951年两县合并为德保县至今。地势由西北向东南倾斜，有峰林谷地、峰丛洼地、土山等地貌。鉴河过境，中部有邑蒙水库。属南亚热带季风气候，年平均气温19.1℃，平均年降水量1 606毫米。矿产有铜、金、铁、煤、锰、磷、锑、水晶、铝土、重晶石、大理石等。农作物有水稻、玉米、甘蔗、木薯、生姜、烤烟、指天椒、水果等。特产有八角、茴油、蛤蚧、矮马、田七、黑糯米酒等。矮马是名贵畜种。工业有制糖、酿酒、机械、电力、化工、香料、采冶、建材等。交通以公路为主，有田阳—靖西、大新—德保等省级公路过境。名胜有独秀峰、鉴芳园、芳山、响水瀑布、吉星岩等。

Debeiliangnuofu

德贝良诺夫　Debelianov, Dimcho (1887-03-28～1916-10-02)　保加利亚诗人。生于科普利弗什蒂查城一小商人家庭。9岁丧父后过着贫困的生活。曾任小职员、报馆校对员、法文译员等职。后攻读法律与文学，均因经济拮据而未读完。曾随同象征派作家编辑《环节》杂志。第二次巴尔干战争爆发后自愿参战，1916年死于南线战场。死后其友人出版了他的两部作品《抒情诗集》(1920) 和《金色的灰烬》(1924)。他的诗受象征派的影响，常表现出失意、孤独、痛苦与不幸。他缅怀童年、母爱、家园与故乡，如《你模糊地闪过我的记忆》、《回到老家去吧》、《我想永远这样记住你》、《你记得吗，记得那静静的院子吗》。在今、昔的对比中，诗人悟出童年的美梦成为泡影，学业的阶梯无法攀登，都缘于社会不平等与残忍，因而在有些诗中，诗人诅咒拒绝他所祈求的、甚至想把他引入歧途的社会，如《普罗夫迪夫》、《暗注》、《瞬间》、《无名》；诗人更把自己比喻为生活在阴暗天空下的牢狱中，不仅为遮蔽的阳光而忧伤，而且要为劳动者"千百万颗心中的痛苦受折磨"，如《在牢狱里》、《在消音器下》。德贝良诺夫为了表达自己对社会的不满与愤恨，还写了一些抨击统治阶级的讽刺诗，如《战争》、《思想的迷雾》、《酒店中的谈话》等；有的诗如《奖章》把矛头直指德裔保加利亚皇帝斐迪南，把他颁发给下级的奖章比喻为向他们吐出的痰，以嘲讽官场的污秽。他的诗歌深受保加利亚人民的喜爱。

Debiaoxi

德彪西　Debussy, (Achille-)Claude (1862-08-22～1918-03-25)　法国作曲家。生于巴黎附近的圣日耳曼昂莱，卒于巴黎。少年时从莫泰夫人学钢琴，1872年10月入巴黎国立高等音乐学院，1880年底入E.吉罗的作曲班，开始了初期的创作活动。1880、1881年两次利用暑假去俄国任富孀梅克夫人的家庭教师，并随她去意大利、奥地利旅行，接触到俄罗斯音乐，深受M.穆索尔斯基的影响。1884年德彪西以康塔塔《浪子》获罗马大奖。1885年去罗马进修，1887年返回巴黎。80年代末接受了多方面的影响，如两次去拜罗伊特观看R.瓦格纳的歌剧，聆听巴黎世界博览会上爪哇佳美兰乐队的演奏，以及与象征派诗人和印象派画家们交往等，使他逐渐形成了自己的艺术理想，产生了一系列印象主义风格的代表作。同时，还为报刊写作文章，表露了他的音乐美学观。1907年开始，德彪西不停地到国外旅行，先后在布鲁塞尔、伦敦、维也纳、罗马、布达佩斯、阿姆斯特丹等城市，监督上演他的歌剧，亲自指挥和演奏他的作品。也是在这时，他患了致命的直肠癌，创作量大大减少。第一次世界大战期间，他出于爱国热情，决定写作6首不同乐器及各种组合的奏鸣曲，以体现他对法国文化传统的热爱，但仅完成3首。



除《浪子》外，他1890年前写过的大型作品有交响组曲《春天》(1887)、康塔塔《被选上的姑娘》(1888)、钢琴与乐队的《幻想曲》(1890)，但较重要的是他的钢琴曲和歌曲。钢琴曲《两首阿拉伯风格曲》(1888)、《贝加莫组曲》(1890) 反映出法国18世纪羽管键琴音乐的影响。《贝加莫组曲》中的《月光》在意境、色调和手法上预示了德彪西的印象主义风格。歌曲《曼多林》(1883)、《被遗忘的小咏叹调》(1888)、《波德莱尔的五首诗》(1889) 等具有法国艺术歌曲的



位于法国巴黎的德彪西墓

抒情特点。其音调自然，如侃侃而谈；而伴奏的和声已开始复杂化。这一时期的探索，为形成他的音乐风格打下了基础。他的大部分重要作品均完成于1890～1910年。歌剧《佩里亚斯与梅丽桑德》(1902) 是根据比利时诗人M.梅特林克的同名戏剧写成。《牧神的午后前奏曲》(1894)、《夜曲》(1899)、《大海》(1905)、《意象集》(1909) 等，是印象主义管弦乐的杰作。《牧神的午后前奏曲》，直接受法国象征派诗人马拉梅同名诗歌的启发，其独特的音响大部分来自木管乐器组丰富的音色变化，两个主题都有慵懒的性格，象征牧神的笛声与梦幻。管弦乐三部曲《夜曲》反映出它们在意境上与印象主义绘画的联系。《大海》趋向于对大自然的律动作逼真的描写，线条粗犷，音响洪亮，基于几个主要动机的不断发展和变形，由塑造海浪翻滚的音型贯穿全曲，求得统一。管弦乐《意象集》的3首乐曲以《伊比利亚》为最优秀。它有大型管弦乐队的丰富手法和鲜明的西班牙民间舞蹈的节奏与音调，较德彪西其他管弦乐作品语言更为生动，色彩更为明亮。钢琴音乐是德彪西创作的主要部分。1892～1902年正是他创作精力最旺盛，技巧也较成熟的时期。从《组曲：为钢琴而作》(1901) 开始，产生了一系列由标题小曲组成的钢琴曲集。《版画集》(1903) 偏重画面形象，构思新颖，手法独特，其中的《塔》受东方风格影响。两集《意象集》(1905、1907) 进一步创造了新的和声语汇，展现出新的音响世界，奠定了印象派钢琴音乐风格的基础。《儿童角落》(1908) 的6首小曲，表现了儿童的世界，音乐语言既精练集中又丰富多彩，并有出色的幽默感。两集《十二首钢琴前奏曲》的创作年代已到了中期的末尾 (1910) 和进入晚期 (1913)。它们把视觉因素，有时甚至是一个风景的内在含义用音乐手段表现出来。印象主义的美学原则与写作技巧，在这里发挥得淋漓尽致。歌曲《比利蒂斯之歌》(1897)、两集《华丽的节日》(1892、1904) 也是德彪西艺术歌曲的代表作。由于健康和战争的原因，德彪西晚期的创作量减少，并有好几部作品由友人A.卡普莱、C.科什兰配器完成。主要作品有神秘剧《圣塞巴斯蒂安的殉难》(1911)，芭蕾音乐《卡玛》(1912)、《游戏》(1913)、《玩具箱》(1913)，歌曲《马拉梅的三首诗》(1913)，《十二首钢琴练习曲》(1915) 及3首室内乐奏鸣曲等。这些作品体现出两种倾向：一种是音乐语言的继续复杂化，突破了传统的和声与形式的约束，出现了多调式因素；另一种是回复到法兰西古典器乐曲的传统道路，两者都预示了20世纪音乐的发展方向。

德彪西是法国最富于创造性的作曲家之一。他独特的、被称之为印象主义音乐的风格特征是：音乐较少激情，避免文学性的叙事，它借助标题和丰富的色调变化引起联想，暗示多于直率的表达。在音乐语言方面，德彪西的曲调多以片断零碎的短句作自由的不对称的发展。和声常用带色彩效果的不协和音 (附加音、七度音、九度音等) 及平行和弦，尽量减弱功能，增强色彩。德彪西的音乐虽以调性为基础，但是大大扩展了调域的范围，除大、小调外，还常用各种中古调式、五声音阶和全音音阶。节奏不规则地细分，使音乐显得模糊朦胧，但在有的作品中则形成一种宽广而富于生气的律动。其管弦乐音响细腻，配器精致，爱用未经搀杂的原色，音量总是节制的，呈现出闪烁透明的色彩。结构上，故意使句子的轮廓和形式的各部分界线不清，但结构的内部发展仍有一定的逻辑，许多乐曲都可看出传统的三段式结构。总体来说，他追求的是一种轻描淡写的效果，在这一范畴中达到了那一时代的最高成就，并为后人的探索开辟了道路。

Debolin

德波林 Deborin, Abram Moiseyevich (1881-06-16～1963-03-08) 苏联哲学家，苏联科学院院士，苏联科学院主席团成员。生于俄罗斯帝国立陶宛乌皮那，卒于莫斯科。原姓越飞。十月革命前参加过革命运动，曾是社会民主党党员和孟什维克。十月革命后成为布尔什维克哲学思想家。曾先后在斯维尔德洛大学和红色教授学院工作，担任过马克思恩格斯学院哲学研究所所长，《马克思主义旗帜下》杂志的主编。他在苏联领导和编辑出版了俄文版《黑格尔全集》15卷。他赞同作为普遍联系和现实世界相互作用的科学的辩证法，认为它不仅适用于社会历史领域，也适用于具体科学知识的任何领域。他把科学研究的一般方法，说成是包括自然科学在内的学者必须遵循的意识形态。20世纪30年代作为"孟什维克思想家"受到批判。主要著作有：《辩证唯物主义》(1909)、《辩证法与自然科学》(1930)、《辩证唯物主义与哲学导论》(1931)、《新时代的社会政治学说》(3卷本，1958～1967)、《哲学与政治》等。

Debo Jia de Taisi

《德伯家的苔丝》 *Tess of the d' Urbervilles* 英国小说家T.哈代所著长篇小说。1891年发表。德贝菲尔让女儿苔丝到德伯府上去认个本家。但冒名的德伯先生早已去世，家中只有一个瞎眼老太婆和她的独子亚雷。居心不良的亚雷把苔丝骗到树林里奸污了她。怀孕的苔丝回到家中，遭到众人的白眼和冷遇，孩子不久死去。她在牛奶厂又认识了牧师的儿子安玑·克莱。克莱的善待使苔丝对他产生了恋情，苔丝终于战胜对往事的悔恨而同意与克莱结婚。新婚之夜，苔丝如实相告，然而克莱却不予原谅，只身远走巴西。被遗弃的苔丝忍受着内心的痛苦和众人的闲言碎语，等待克莱的归来。一天，当上牧师的亚雷出现在苔丝面前，他又纠缠苔丝。苔丝写信要克莱回来。当克莱回来时，苔丝出于激愤将亚雷杀死，与克莱在荒野里度过了几天逃亡生活。清晨，苔丝被捕，她坦然地面对绞刑。哈代虽然把女主人公的不幸解释成命运的捉弄，但从小说的描写可以看出造成苔丝悲惨命运的是社会原因。哈代的态度也是鲜明的，他把一个所谓失去贞节的女孩作为小说的主角，并在副标题中称她为"一个纯洁的女人"，从而公开向维多利亚时代的英国道德观发出挑战。他不但揭露了这种道德观的虚伪性，而且也抨击了法律的不公正。哈代的这部小说引起了强烈的反响，不少读者要求他不要给苔丝以悲剧结局，对苔丝的命运应表示关怀和同情。


《德伯家的苔丝》插图

Debolin

德伯林 Döblin, Alfred (1878-08-10～1957-06-26) 德国小说家。生于斯德丁一犹太商人家庭，卒于埃门丁根。早年在雷根斯堡和柏林行医，曾发起创办表现主义杂志《狂飙》。1918～1920年是德国独立社会民主党党员，1921年加入德国社会民主党。魏玛共和国时期写了大量政论文章，抨击反动势力和法西斯主义，批评右翼社会民主党领导。1933年遭纳粹通缉，作品被查禁。后经瑞士去巴黎，1936年取得法国国籍并在法国情报部门供职。1940年流

亡美国。1945年回德国，在法占区从事文学和文化工作。1946～1951年在巴登-巴登编辑出版文学刊物《金门》。1949年参与创立美因茨科学院，任副院长。不久对当时联邦德国的社会和思想发展感到失望，1951年去巴黎。1956年因病到德国休养，翌年去世。他毕生反对战争和不合理的社会制度，反对法西斯主义，希望通过东、西方的宗教教义结合达到变革现实的目的。他对20世纪德国小说发展有突出贡献。他吸收了20世纪以来欧洲小说艺术的多种手法，如不断变换叙述角度，采用联想、意识流、内心独白、蒙太奇以及事实报道等形式进行试验。其理论著述《叙事作品的建构》具有广泛影响，极受B.布莱希特的推崇。早年的作品有表现主义特征，后来逐渐向客观、精确地描写现实过渡。晚年的作品有宗教倾向。《王伦三跳》(1915)以18世纪的中国为背景，描写平民百姓的苦难，表现精神与权利、个人与集体的矛盾，影射德国的现实。早期的小说有《华伦斯坦》(1920)、《山、海与巨人》(1924)。他的小说代表作《柏林，亚历山大广场》(1929)，继承了德国17世纪宫廷文学的巴罗克风格，采用共时性技巧、长篇内心独白和电影蒙太奇的场景变换等手法，描写一个运输工人弗兰茨·毕伯克普夫出狱后欲改恶从善终不可得的故事，为揭示资本主义大都市人的心理状态创造了新的表现形式；被译成多种文字，并改编成电影、电视连续剧和广播剧，有广泛影响。对巴罗克文学情有独钟的G.格拉斯对他极为尊敬，称之为"导师"。其他作品还有传记体社会批判小说《不予赦免》(1935)，批判殖民主义的《亚马孙河》三部曲(1935～1948)，反映德国十一月革命的4卷本长篇小说《1918年11月》(1937～1950)，和批判法西斯流毒的《哈姆雷特或漫漫长夜有尽头》(1956)。此外还写有许多散文、评论、报道等。其全集达30卷之多。

Deboleifa

《德勃雷法》 *Debre Law* 法国的一项法令。由前国民教育部长德勃雷主持制定。法文为Loi Debré。见《国家与私立学校关系法》。

Debulesen

德布勒森 Debrecen 匈牙利东部城市，重要经济和文化中心，豪伊杜-比豪尔州首府。人口20.59万(2003)。10世纪前已形成居民点。1360年建城。19世纪末开始发展工业。交通便利，有许多公路和铁路交会于此，并有航空站。工商业发达。有机械制造、制药、食品、家具、制陶、制鞋等工业。有科苏特大学(1912)、德布勒森医科大学(1951)和农业科学大学(1869)。市内著名的新教大教堂(见图)建于19世纪前期，建筑奇特，可同时容纳5 000人。市郊有森林公园。



德布勒森新教大教堂

Debulu

德布鲁 Debreu, Gerard (1921-07-04～2004-12-31) 美籍法裔经济学家，现代数理经济学的奠基人，微观经济学中拓扑学方法和集合论方法的奠基人之一。生于法国加莱市，卒于巴黎。1941～1944年在巴黎高等师范学校攻读数学，随后应征入伍。1946、1956年先后获巴黎大学数学学士和博士学位。1946～1948年，担任巴黎国家科学研究中心副研究员。1950～1955年，任美国芝加哥大学考尔斯经济学研究委员会副研究员。1955年随考尔斯委员会迁到耶鲁大学，任考尔斯基金会副教授至1961年。1962年，任加利福尼亚大学伯克利分校经济学教授。1975年起兼任数学教授，并同时成为美国公民。1977年当选美国国家科学院院士。自1986年以来，一直任加利福尼亚大学伯克利分校经济学和数学荣誉教授。1988年被聘为比利时大学运筹学和经济计量学中心客座教授。1971年任经济计量学会会长，1990年当选为美国经济学联合会会长。由于将新的分析方法引入经济理论以及对一般均衡理论的严格重新表述，1983年获得诺贝尔经济学奖。



德布鲁的主要著作和论文有《竞争经济中均衡的存在性》(合写，1954)、《价值理论，对经济均衡的公理分析》(1959)、《经济核心的极限定理》(合写，1963)、《有限均衡的经济》(1970)、《过度需求函数》(1974)、《数理经济学：德布鲁的20篇论文》(1983，中文译为《价值理论及数理经济学的20篇论文》)、《数学模式中的经济理论》(1984)、《经济理论的数学化》(1991)和《一般均衡理论》(3卷本，1996)等。

德布鲁的研究领域包括帕雷托最优理论、效用理论，特别是经济均衡理论中一般均衡的存在性。他概括了帕雷托最优理论，创立了相关商品的经济与社会均衡的存在定理。1954年与美国经济学家K.J.阿罗合作发表在《经济计量学》杂志上的《竞争经济中均衡的存在性》论文，第一次给出了一般均衡的严格叙述和存在证明，尤其是引进了集值映射、凸性、不动点定理等数学工具，使得1980年以来一般均衡理论真正开始成为严格完整的理论体系。他在1959年发表的对一般均衡公理化叙述的专著《价值理论，对经济均衡的公理分析》，被认为是现代数理经济学的划时代著作。该书进一步使一般均衡理论体系成为公理化体系。从此，数学公理化方法成为经济学研究的基本方法。德布鲁的研究已对资本理论、资源配置理论、财政理论、国际贸易理论和宏观经济学产生了深刻的影响。

推荐书目

德布鲁G. 价值理论：对经济均衡的公理分析. 刘勇，梁日杰，译. 北京：北京经济学院出版社，1988.

德布鲁G. 价值理论及数理经济学的20篇论文. 杨大勇，腾飞，译. 北京：首都经济贸易大学出版社，2002.

Debuluoyi

德布罗意 de Broglie, Louis Victor (1892-08-15～1987-03-19) 法国物理学家，量子力学创始人之一。生于下塞纳的迪耶普，卒于巴黎。1910年获巴黎大学文学学士学位。后来志趣转向理论物理学，1913年又获理学士学位。1924年获巴黎大学博士学位，在博士论文中首次提出了"物质波"概念。1926年起在巴黎大



学任教，1932年任巴黎大学理学院理论物理学教授，1933年被选为法国科学院院士，1942年起任该院常任秘书。1962年退休。

1923年德布罗意将A.爱因斯坦关于光的波粒二象性原理扩展到实物粒子中，于1924年提出物质波的假说，指出微观世界中的粒子都具有波动性和粒子性的二重性质。从而为E.薛定谔建立波动力学奠定了基础。1927年，美国的C.J.戴维森和L.H.革末及英国的G.P.汤姆孙通过电子衍射实验各自证实了电子确实具有波动性。至此，德布罗意的理论作为大胆假设而成功的例子获得普遍的赞赏，使他获得了1929年诺贝尔物理学奖。

此后，德布罗意主要从事的仍是波动力学方面的研究，如P.A.M.狄拉克的电子论、光的新理论、自旋粒子的一般理论及波动力学在核物理中的应用等，为发展波动力学作出贡献。他在1951年以后着重研究了"双重解理论"，想要在经典的时空概念的基础上对波动力学的概率和因果性作出解释，但这种努力未获得成功。德布罗意始终对现代物理学的哲学问题感兴趣，喜欢将理论物理学、科学史和自然哲学结合起来考虑，写过一些有关的论文。

debuluoyibo

德布罗意波 de Broglie wave 为了寻求解决玻尔原子理论与实验矛盾的途径，L.V.德布罗意提出能量为E、动量为p的粒子的运动由波动方程描述。这个波称德布罗意波，又称物质波。波的频率ν与波长λ分别为$\nu=E/h$，$\lambda=h/p$。在量子物理学的发展中，被称为德布罗意关系的$\lambda=h/p$已被实验证明。德布罗意波也被正确诠释为概率振幅波（见波粒二象性）。德布罗意波长是微观粒子的重要性质。当物理体系或物理过程的特征长度与德布罗意波长可比时，微观粒子的波动性就显得非常重要。如原子中电子德布罗意波长和原子大小属同一个量级，因此对电子就必须用量子力学处理。大量粒子体系的粒子间平均距离（取决于其密度）和粒子的德布罗意波长（取决于其温度）可比时，经典统计就失效，必须用量子统计。

Debusi

德布斯 Debus, Kurt Heinrich (1908–11–29～1983–10–10) 美籍德裔火箭专家。生于德国美因河畔法兰克福，卒于美国佛罗里达州。1939年毕业于德国达姆施塔特工业大学，获理学学士和哲学博士学位。1942年任陆军佩内明德研究中心试验工程师，后任飞行试验主任，在V–2火箭研制过程中起过重要作用。德布斯在第二次世界大战后去美国。1945～1952年在美国陆军军械部火箭研究发展局任职。1952年任陆军弹道导弹局导弹发射实验室主任。1959年入美国国籍。1960年起任美国国家航空航天局发射调度中心主任，肯尼迪航天中心主任。德布斯参与了美国从第一颗人造地球卫星的发射到"阿波罗"工程的各项航天计划。曾获美国国家航空航天局卓越服务奖章。



Dechang Xian

德昌县 Dechang County 中国四川省凉山彝族自治州辖县。位于省境南部，安宁河中段沿岸。面积2 284平方千米。人口19万（2006），有汉、彝、傈僳、白、回等民族。县人民政府驻德州镇。秦汉为邛都属地，西魏置新定县，北周置可泉县。嗣后朝代更替，隶属多变。1941年设德昌设治局，1945年置德昌县，1959年并入西昌县，1962年复置德昌县。地处横断山脉中部，东为螺髻山脉，西为牦牛山脉。地势北高南低。属亚热带高原季风型气候。年平均气温17.85℃。平均年降水量961毫米。矿产有钒钛磁铁矿、稀有金属矿、铜、锡、铅、锌、硅石、石灰岩、白瓷土等。农业主产水稻、玉米、小麦、甘蔗、烤烟等。山区富森林资源，以德昌杉最为珍贵。产核桃、板栗、松脂、蜡虫、木耳、香菇、松茸等。畜牧养殖以猪、牛、羊等为主。特产德昌香米、德昌水牛。工业有采矿、电力、冶金、建材、化工、机械、制糖、食品等。成昆铁路和108国道（川滇公路）纵贯南北，还有德盐、德白、德六、德煌等公路。名胜古迹有螺髻山、黑龙潭、群英沟等风景区，以及清建钟鼓楼（见图）、凤凰嘴、古邛人群体墓葬大石墓、汉驿道遗址等。



钟鼓楼

Dechuan

德川 Tŏkch' ŏn 朝鲜中北部平安南道内陆城市，工矿业中心。位于大同江右岸、金城人工湖大坝西下方。面积691.5平方千米。人口23.94万（2002）。北部和西部为妙香山脉，东部为大峰山脉，中部为德川盆地和青松盆地。大同江自东北而来流经市区东部折向南流。拦截大同江形成金城湖。西北部妙香山脉埋藏有丰富的无烟煤，此处还有铁、铜、铝土、石棉等。森林覆盖率达74%。主要树种为松、油松、冷杉等。原为德川郡，1986年改为市。工业以采煤、汽车制造为主，以生产载重汽车闻名。还有轻工和食品工业。主要农产品为玉米。铁路、公路和水上交通运输中心。有平德线和西昌线铁路及通达周围多条公路。湖上及沿河航线通畅，可通大同江主要港口。设有工业大学、汽车短期大学及32所高级中学。附近南山洞有珍禽德川黑鹤。胜利山有旧石器时代洞窟遗迹。

Dechuan Jiakang

德川家康 Tokugawa Ieyasu (1543–01–31～1616–06–01) 日本江户幕府创建者。生于冈崎城，卒于骏府（静冈）。三河国冈崎城主松平广忠长子，幼名竹千代。6岁起先后在尾张国织田信秀、骏河国今川义元等大名处充当人质达12年，备尝辛酸。1556年，由今川义元加冠命名元信，后改名元康。1560年今川义元与织田信长会战于桶狭间，今川战死，家康始回冈崎。1561年与织田信长结盟，势力大增，开始蚕食今川氏领地，经略三河并镇压该地的一向宗暴动，据有远江。1566年改称德川家康。1582年本能寺之变后，拥信长子信雄，与丰臣秀吉战于小牧山，相持近一年后讲和。1590年助秀吉灭北条氏，领有关东八州，按秀吉意



移住江户城。1598年7月秀吉病笃，命家康等五大老与三中老、五奉行共辅嗣子秀赖。同年8月丰臣秀吉死后，其部下分裂为东、西两军。1600年9月，为争夺政权，家康率东军与以石田三成为首的西军会战于关原，属丰臣派的西军败。1603年2月任征夷大将军，立幕府于江户。两年后让位于子秀忠，在骏府（今静冈）"大御所政治"，仍掌实权。1614年开始讨伐丰臣氏残余势力，经大阪冬（1614）夏（1615）两役，灭丰臣氏。1616年3月出任太政大臣。

Dedao

德岛 Tokushima 日本四国岛东岸港市，德岛县首府。位于吉野川河口南岸，东临纪伊水道。面积191.23平方千米。人口约26.24万（2003）。新町川、福岛川、助任川等小溪流贯市域。以眉山为中心形成市街区。气候温暖湿润。1586年筑猪山城（今城山），因地处吉野川三角洲，曾为一岛，故名。日语意为"富裕之岛"。1652年一度改成"渭津"，1678年复改今名。德川时代（1603～1867）以来，晒盐和种植、加工靛青与烟草成为当地的主要经济活动。1871年废藩置德岛县时定为首府。1889年设市。1935年高德线铁路开通。1964年定为新产业城市。之后在临海地区兴建重化工业。有化学、纤维、机械和食品等工业。传统的家具制造颇盛。以蔬菜种植为主，主要输往大阪等地，是关西地区蔬菜供给地。日本关西国际机场的建成、明石海峡大桥的开通以及岛内高速公路的修建等，带动了批发商业的聚集与服务业和旅游业的发展，成为东四国的门户。重要的对外贸易基地。设有德岛大学（1949）、护士学校等多所学校。主要名胜有德岛古城遗址，现已辟为公园，并建有博物馆以及井户寺、国分寺、丈六寺和眉山公园等。

De'erbulanke

德尔布兰克 Delblanc, Sven（1931-05-25～1992-12-16） 瑞典作家。生于加拿大马尼托巴省斯旺里弗，卒于瑞典马普萨拉。20世纪70年代擅长创作历史小说的重要作家。他的《赫德比村小说》，包括《记忆》（1970）、《石鸟》（1973）、《冬骑》（1974）和《城门》（1976），描写瑞典小城镇赫德比从1937～1945年之间的变化，由不同家庭的遭遇，组成了一幅瑞典农村从社会解体、宗教和封建主义衰亡到工业化兴起与发展的画面。80年代发表了以自己家庭历史为背景的小说《沙米尔之书》（1981）、《沙米尔之女》（1982）、《迦南之乡》（1984）和《孤单的玛利亚》（1985）。还著有长篇小说《传教士的外衣》（1963）、《驴桥》（1969）、《生命之落穗》（1991），以及去世后发表的《谷壳》（1993）等。

De'erbulüke

德尔布吕克 Delbrück, Max（1906-09-04～1981-03-09） 美籍德裔生物学家、物理学家，发现病毒复制机制。生于德国柏林，卒于美国帕萨迪纳。1930年获格丁根大学博士学位。1929～1932年先后在英国、瑞士和丹麦从事博士后研究。1932～1937年任凯撒·威廉皇家研究所助理研究员。1937年以后到美国，在加利福尼亚理工学院和范德比尔特大学任职。1945年加入美国国籍。1937年到美国加利福尼亚理工学院的摩尔根实验室从事遗传学研究。1938年德尔布吕克等人完成了著名的噬菌体"一级生长试验"。1940年他结识了在哥伦比亚大学任教的医学博士卢里亚后，形成了世界闻名的分子遗传学"信息学派"。1942年，卢里亚发现了细菌的自发突变，为证明细菌的突变与环境的诱导无关，但与基因的变化有关。德尔布吕克改进了卢里亚的实验方法，被后人称为"波动测试"。1945年发现不同的病毒遗传物可以产生新的病毒品种，它们具有亲代的特征。1969年获诺贝尔生理学或医学奖。

De'erda

德尔达 Drda, Jan（1915-04-04～1970-11-28） 捷克作家。生于普日布拉姆，卒于多布日什。工人家庭出身。曾在查理大学文学院攻读哲学、斯拉夫古代文学和戏剧。当过记者和编辑。曾当选为国民议会议员、捷克共产党中央委员和作家协会主席。他的第一部长篇小说《掌上的城》（1940），反映酿酒者、农民和伐木工人的困苦生活。长篇小说《彼得·谢德米哈斯旅行记》（1943）通过一个堂吉诃德式的传奇人物的内心世界，反映了现实的黑暗。短篇小说集《沉默的防御工事》（1946）和《美丽的托尔季查》（1952）是他的代表作。前者收集了11个短篇，描写捷克人民在德国法西斯占领时期反对侵略者的斗争，其中《更高原则》作为精品被选入中学的语文教材；后者表现了捷克人民为争取美好未来而斗争的坚定信心和决心。他还发表过剧本《同魔鬼游戏》（1946）、《罪恶的村庄》（1960），以及儿童故事《捷克童话》（1958）、《水怪们》（1973）。报告文学集《纽伦堡来信》（1946）和他在游历拉丁美洲时撰写的《热土》（1955）曾在文坛引起很大的反响。德尔达的作品文字清丽，笔调幽默，有浓厚的生活气息。

De'erfei

德尔斐 Delphi 古代希腊宗教中心和城邦之一。位于希腊中部弗西斯境内帕尔纳索斯山南麓，系阿波罗神庙及其神托所的所在地，以该庙的女祭司皮提娅宣示的神谕著称。早在公元前第2千纪，这里已有人居住。传说此地最早的神是加伊娅，后来阿波罗杀了替加伊娅守护神坛的巨蟒皮通，遂据有此地。阿波罗神庙始建于前7世纪，后因火灾和地震破坏曾几度重修。390年，信奉基督教的罗马帝国皇帝狄奥多西一世下令封闭属于多神教的德尔斐的神庙。此后，这里的庙宇等建筑逐渐坍毁。德尔斐遗址系统的考古发掘始于1892年。德尔斐实行贵族寡头统治，高官、祭司和元老院议员多由多利安贵族担任。它对希腊许多城邦的政治活动和移民活动有所影响。自前582年起，这里每4年举行一次盛况仅次于奥林匹亚的竞技会。前4世纪中期，弗西斯当政者为夺取庙产，与忒拜等其他希腊城邦发生"神圣战争"。战争为马其顿王腓力二世南进提供了机会。不久，希腊本土包括德尔斐为马其顿所统治。前2世纪中叶又被并入罗马版图。

De'erfeifa

德尔斐法 Delphi technique 将专家主观判断与量化统计分析相结合的一种预测、决策方法。德尔斐是古希腊地名。在德尔斐有座阿波罗神殿，为预卜未来的神谕之地。因太阳神阿波罗不仅年轻英俊，而且对未来有很高的预见能力，于是人们就用"德尔斐"来命名这种方法。最早用于预测，后来推广应用到决策工作中。美国兰德公司于20世纪50年代初预测苏联第一颗人造卫星上天时间时首创。主要特点是有反馈的函询调查。它不是把专家召集在一起开会讨论，而是就一定的问题发函给一些专家，请他们提意见，在不泄露决策人倾向的条件下，将收到的专家答复意见加以综合整理，再以不公布姓名的方式将归纳后的结果寄回专家，继续征询他们的意见。经过几轮的反复，直到意见趋于集中为止。这种函询调查方法的好处是，由于专家之间不知道彼此姓名，因而个人权威、资历、口才、劝说、压力等就不会对答案产生影响，有利于真实坦率地表明自己的意见。由于采取多轮反馈的方法，意见越来越集中，结论的可靠性也越来越大。但这种方法相对复杂、耗时，主要适用于缺乏资料时的预测或长期预测（如新产品开发的决策、行业发展趋势预测等）。

De'erge'erdeng

德尔格尔登 Tarkaratna, Rāmanārāyan（1822～1886） 印度孟加拉语戏剧家。生于西孟加拉邦布德万地区一乡村，卒于布德万。曾在当地梵语学院学习，毕业后留校任教。19世纪50年代开始创作。他的第一部剧本《贵族的荣誉高于一切》（1854）以谐剧形式讽刺封建社会的丑恶现象，反对封建贵族制度，受到广泛欢迎。他改编梵语的剧本有《结髻记》（1858）、《沙恭达

罗》(1860)等，取材于《往世书》的剧本有《刚沙之死》(1875)、《法的胜利》(1875)，在民间故事基础上改编的剧本有《梦财》(1875)。他还化名写了三四部笑剧，嘲讽和揭露了一夫多妻制和童婚等封建陋习。德尔格尔登首先用孟加拉语创作，对孟加拉语戏剧的发展起了很大的推动作用，被认为是新兴孟加拉语戏剧的先驱者。

De'er Monake

德尔·莫纳科 Del Monaco, Mario (1915-07-27～1982-10-16) 意大利男高音歌唱家。生于佛罗伦萨，卒于威尼斯。13岁曾参加J.马斯内的清唱剧《那尔基索斯》的演出。1941年在米兰普契尼剧院正式登台，扮演《蝴蝶夫人》中的平克顿。1945年在伦敦科文特加登皇家歌剧院的演出大获成功。1951年受聘于纽约大都会歌剧院直至1959年。他擅长意大利歌剧中的戏剧性角色，如《丑角》中的卡尼奥、《托斯卡》中的卡瓦拉多西等。其中他扮演的奥赛罗尤为成功。他具有非凡的洪亮嗓音，激昂奔放的演唱风格，同时也掩饰了他惯于过分强烈歌唱的弱点。

De'ernuofusheke

德尔诺夫舍克 Drnovšek, Janez (1950-05-17～2008-02-23) 斯洛文尼亚共和国总统(2002～2007)。生于南斯拉夫斯洛文尼亚共和国采列市，卒于斯洛文尼亚扎普拉纳。斯洛文尼亚人。毕业于斯洛文尼亚马里博尔经济学院，获经济学博士学位，1994年获美国波士顿大学荣誉法学博士学位，是信贷、金融制度和对外



经济合作专家。1974年加入南斯拉夫共产主义者联盟。曾任卢布尔雅那银行特尔博夫列分行行长、南斯拉夫驻埃及使馆经济参赞助理、斯共和国议会政治院代表、斯工会联合会国际委员会主席等职。1984年当选为南斯拉夫联邦议会共和国和自治省院代表。1989年5月任南斯拉夫联邦主席团主席。1990年5月任满后，任南斯拉夫联邦主席团委员。1991年6月斯洛文尼亚宣布独立后，辞去南斯拉夫联邦主席团委员职务，出任自由民主党主席。1992年4月23日当选为斯洛文尼亚独立后的首任总理。1997年2月连任总理。2000年4月8日，斯议会对政府通过不信任案，辞去总理职务。2001年11月，重新出任总理。2002年11月，斯举行总统选举，德尔诺夫舍克当选，2007年12月任期届满。1995年2月和2006年4月曾访问中国。

De'ersate

德尔萨特 Delsarte, François (1811-12-19～1871-07-19) 法国教育家、舞蹈理论家。生于索莱姆，卒于巴黎。他通过细致观察人体各种动作表现与内心活动的相互关系，总结出一套表情与姿态的逻辑体系。认为人的任何内心活动都与其本身的某种形体动作或某种动作欲望密切相关；内心感情的强烈程度决定着手势和动作的激烈程度。他将这套身体控制理论和训练方法应用于舞蹈领域，把人体的动作和姿态划分为心理或智慧（头颈）、情绪和精神（躯干和两臂）及身体（躯干下部和腿脚）三个区域；总结出关于姿态的九条基本规律，并进而将动作界定为对比动作、平行动作和连续动作三大类型。提出只有将身体的各个部位尤其是躯干部分充分调动起来，才有利于表演的观点。经过德尔萨特和他学生的实践，身体控制理论得以证明和不断完善，对19世纪后期和20世纪初欧美现代派舞蹈的先驱们产生了广泛深刻的影响，甚至成为一些编导创作的出发点。R. von拉班将这些理论与自己的训练体系相融合；R.圣丹尼斯和T.肖恩聘请德尔萨特的学生在他们的舞蹈学校任教；德尔萨特体系中关于“紧张”与“松弛”的论述及训练法也启发了M.格莱姆的创作。德尔萨特生前对自己创立的体系仅做了言传心授的工作，整个体系的理论化工作是由他的学生A.吉罗德通过《模仿、表情与手势——F.德尔萨特体系的实践法则》(1895，巴黎版)一书完成的。德尔萨特的另一位出色的继承人、美国舞蹈演员S.麦凯，应用这套理论编排出一套被称为“和谐体操”的形体训练动作。这些成果的出现，使德尔萨特体系在欧美大陆得以迅速传播，受到艺术界乃至体育界的广泛推崇。



De'erta Hao Yunzai Huojian

“德尔塔”号运载火箭 Delta Launch Vehicle 美国中、大型运载火箭系列。由美国波音公司研制生产。1960年5月首次发射。截至2000年底，“德尔塔”号运载火箭已发射282次，失败15次。“德尔塔”号为三级液体火箭加固助推器的火箭，低轨道运载能力从270千克到3 600千克。先后发射过“先驱”号探测器、“泰罗斯”号气象卫星、“雨云”号卫星、地球资源卫星、国际通信卫星等航天器。“德尔塔”3号是一种大型运载火箭，起飞质量331吨，2000年8月首次发射成功，将4 338千克的卫星送入远地点为20 571千米，近地点为185千米的轨道。2002年11月，“德尔塔”4号也首次发射成功，将欧洲卫星组织3吨的通信卫星送入地球静止轨道的转移轨道。

De'ertuliang

德尔图良 Tertullianus, Quintus Septimius Florens (约160～230) 罗马基督教拉丁教会最早的教父，第一个神学家，西方哲学史上反理性的蒙昧主义代表人物。生于北非迦太基城（今突尼斯附近)，卒于迦太基。是罗马帝国驻北非军队的一个百夫长的儿子，原是异教徒，约于195年皈依基督教。他曾受希腊和拉丁文化双重教育，对哲学、文学、医学颇有研究，尤为擅长法律诉讼。信基督教后，呼吁罗马皇帝容纳基督教，并号召信徒忠于罗马皇帝。他的护教论著有《护教篇》、《致各国书》、《取缔异教徒》、《论基督的肉体》等。伦理方面的著作有《论戏剧》、《论一夫一妻制》等。



德尔图良把哲学看成是异端邪说的根源。他推崇绝对信仰，贬低理性思想。在《论基督的肉体》一书中，借《圣经》中耶稣死而复活的故事论证说：“神之子死了，虽然是不合理的，但却是可相信的；埋葬后又复活了，虽然是不可能的，但却是可肯定的。”意思是说，这件事看起来是荒谬的，实际上却是真实的。可见人的理性不可能认识真理，真理不能为理性所理解，只能为信仰所相信。人们把他这种言论概括为：正因为荒谬，所以才相信。

德尔图良所处的年代，基督教教义尚未完全定型。他首先提出了罗马教会“三位一体”的重要信条。德尔图良一方面反对基督教利用哲学，另一方面却又常常发表自己的独特哲学观点为教义辩护。他曾论述每一个存在者，包括神，都有形体，这与《圣经》中所说的神是无形的精神体相矛盾。他还说灵魂也是有形体的，否则恶人的灵魂不会受苦。此外，他又自诩为伦理学家，主张独身主义，甚至把再婚再

嫁也称之为淫乱。最后，他因赞同罗马教会所反对的孟泰尼教派的千年王国论，约于215年与罗马教会决裂，参加孟泰尼教。从此以后深居荒山，不为人们所知。

Defante

德凡特 Defant, Albert (1884-07-12～1974-12-24) 奥地利海洋学家、气象学家。生于奥匈帝国特林特（今意大利特伦托），卒于奥地利因斯布鲁克。早年在维也纳中央气象台从事气象研究工作，1909年任因斯布鲁克大学副教授讲授气象学，1928年任柏林大学教授兼附属海洋研究所所长、海洋博物馆馆长。继A.梅尔茨之后，指挥德国"流星"号调查船完成了南大西洋的考察工作（1925～1927），与G.A.O.伍斯特等整理发表"流星"号考察报告16卷（1932～1944），为大西洋的海洋与气象研究奠定了基础。第二次世界大战后，曾在美国斯克里普斯海洋研究所工作。回国后，再任因斯布鲁克大学教授兼附属气象和地球物理研究所所长。在海洋研究上的贡献：①与伍斯特、G.迪特里希等完成了大西洋环流调查，证实了梅尔茨的推论。②考虑地球自转偏向力的影响，完整地提出了两层间的自由内波和强制内波理论，发展了大西洋潮汐研究。③认为海洋与大气一样具有平流层和对流层，并与伍斯特共同提出海洋分层结构论。④在赤道逆流、世界大洋环流理论上也有贡献。主要著作有：《海洋力学》(1929)、《海洋学》(1949)、《物理海洋学》(2卷，1961)。

De Fangdan

德·方丹 De Fontaine, Didier 金属物理学家。又译德·冯登纳。比利时人。1967年获美国西北大学哲学博士学位。1969年任加利福尼亚大学洛杉矶分校材料系副教授、教授，1979年任加利福尼亚大学伯克利分校材料科学与矿物工程系教授。美国矿冶工程师学会（AIME）、美国晶体学会、美国物理学会会员。



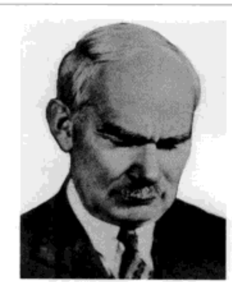
长期致力于合金相变理论与实验研究，发表科学论文200多篇。率先利用数值法求解失稳分解非线性扩散方程，率先提出合金中位移波相对失稳机制导致ω相变的观点。于1977年和R.菊池发展了集团变换法（CVM）来计算合金相图的理论，从而克服了布拉格-威廉姆斯近似在处理有序-无序转变时所遇到的困难。还因对三元合金相变的理论和实验研究两度获美国国家科学基金会"特别创造奖"。1974年他提出"失稳有序化"概念，发展了J.W.卡恩提出的失稳分解动力学理论。1979年发表总结性长文《固溶体的组态热力学》，系统地总结了有序-无序转变的研究成果。80年代末，首次应用集团展开法计算了Ti-Rh相图及YBCO中氧有序相图，为这一新的理论方法应用于复杂合金相图计算开辟了新路。

De Feilibo

德·菲利波 De Filippo, Eduardo (1900-05-24～1984-10-31) 意大利喜剧家。那不勒斯人。卒于罗马。1930年，与其姐喜剧演员蒂蒂娜(1898～1963)、弟佩皮诺(1903～)一起组织德·菲利波剧团。他继承和发扬意大利民族和民间戏剧传统，主张喜剧应尽量贴近生活，贴近观众，强调观众的重要作用，认为他们是戏剧创作过程的参与者。他用那不勒斯方言写了许多喜剧，从下层社会平凡而丰富的生活中撷取素材，反映那不勒斯的人情世态，刻画普通人的悲凉境遇和上层人士的丑恶面貌，如《魔法师西克-西克》(1930)、《库皮埃洛家的圣诞节》(1931)、《人与绅士》(1933)、《新衣》(1937)。第二次世界大战后，德·菲利波与姐姐蒂蒂娜组织埃都阿多剧团。他在自编、自导、自演的许多喜剧中，展现城市平民的喜怒哀乐，嘲讽小市民的庸俗、自私，针砭不公正的社会现象和腐朽的道德观念，如《那不勒斯，百万富翁之城》(1945)、《幽灵》(1946)、《市政当局》(1961)、《纪念碑》(1970)。这些喜剧借鉴假面喜剧的某些即兴表演的手法，把幽默、讽刺和谴责熔于一炉，因而雅俗共赏，体现了他的"抒情自然主义"喜剧的风格，构成一幅幅意大利从贫困落后向经济发达的"福利社会"转变时期的风俗画卷。喜剧《考试没有结束》(1973)对个性和社会之间畸形的关系作了尖锐而令人心酸的讽刺，曾多次出国巡回演出，深受欢迎。他还热心戏剧教育，创办过戏剧学校。1981年，意大利总统授予他最高荣誉，任命他为终身参议员，以表彰他为发展民族戏剧作出的重大贡献。

Defuleisite

德福雷斯特 De Forest, Lee (1873-08-26～1961-06-30) 美国发明家。生于美国艾奥瓦州康斯尔布拉夫斯，卒于好莱坞。1896年毕业于耶鲁大学设菲尔德理学院。1899年在耶鲁大学获物理学博士学位。1899年以后曾建立无线电报公司，后在费德勒尔电话公司任职。1912年参与创立无线电工程学院。德福雷斯特一生共获500多项专



利。这些专利涉及电子学的广阔领域，如外科手术用射频电刀、高频反馈电路、无线电报、无线电发信系统、无线电接收系统、扬声器、光电池、无线电扫描电视系统、彩色电视和有声电影等。1906年，德福雷斯特制成第一个真空三极管（奥迪恩管），1907年取得三极电子管的发明专利，使无线电现场广播成为可能。早期的奥迪恩管真空度很低，工作不稳定，在振荡、放大、检波等方面的实际应用进展缓慢。1912年，他用多个三极管连续放大微弱的高频电信号，是长途通信的重大发展。在电子学的发展史上，奥迪恩管的发明具有划时代的意义。德福雷斯特的发明并没有给他个人带来经济利益，但赢得了"无线电之父"、"电视之祖"的称号。

Defu Luhua

德富芦花 Tokutomi Roka (1868-10-25～1927-09-18) 日本小说家。生于九州熊本，卒于伊香保。其兄为著名的自由主义评论家德富苏峰。曾就读于同志社大学，接受基督教洗礼。1889年在苏峰主持的民友社任校对和翻译，同时写杂文与小说。1898年小说《不如归》开始连载，描写封建家庭制度桎梏下妇女的悲剧，由此闻名于世。中国林琴南早在1908年即将其译成中文。散文集《自然与人生》(1900)为其赢得"自然诗人"的美名，被认为是一部有助于日本人情感教育的名篇。政治小说《黑潮》(1903)揭露明治政府的黑暗和社会腐败，但没有写完。1906年前往耶路撒冷朝圣，回国途经俄国，会见L.N.托尔斯泰。翌年在东京郊区置地，实践托氏晴耕雨读的生活。《蚯蚓的梦呓》(1913)是这段田园生活的结晶。其他作品有《回忆》(1901)、《顺礼纪行》(1906)、《黑眼睛与黄眼睛》(1914)、《富士》(1925)等。《黑潮》、《自然与人生》已有中译本。



Degan Gaoyuan

德干高原 Deccan Plateau 南亚的高原。名称来自梵语Dakshin一词，意为"南方"，



德干高原风光（泰米尔纳德邦）

与“印度斯坦”的地理位置对比而言。作为一个自然地理区，与印度半岛的范围约略相当。整个的平面轮廓呈三角形，大致北起恒河平原南缘，南至半岛南端。为一久经侵蚀的古陆块，有大面积的晚白垩世和古近纪的熔岩层（广达50万平方千米）。地质史上曾经发生多次升降和断裂，形成许多地垒和地堑。地表总体上从西南向东北缓倾。东、西高止山脉会于高原南端，分别向东北和西北延伸，构成高原的东西两缘。北以萨特普拉山脉和焦达讷格布尔高原为限。西高止山脉延伸达1 500千米，平均海拔1 000～1 500米。西坡陡峭，逼近阿拉伯海岸，沿岸有狭长的海岸平原，为石质海岸，平直少曲折，称马拉马尔海岸。耸立于喀拉拉邦中部东侧的阿奈穆迪峰，海拔2 695米，既是西高止山脉的最高峰，也是德干高原的最高点。东坡缓倾，与高原渐次衔连。东高止山脉是南北延伸的断续低丘，海拔仅500～600米。沿孟加拉湾的海岸平原宽度约100千米，多沙质海岸，较平直且多沼泽，称科罗曼德尔海岸。降水量和地域分布，受地形和季节的控制。由于长期侵蚀，高原面多呈现为桌状山或平顶山形态，高度多在300～800米之间。高原东北部和南部地势平缓，古老地层出露较多，富煤、铁、锰、铬、云母、金、铝土等矿。

Dege Xian

德格县 Dege County 中国四川省甘孜藏族自治州辖县。位于省境西部，金沙江东岸。西邻西藏自治区。面积11 025平方千米。人口7万（2006），藏族占多数，还有汉、回、彝、苗、土家等民族。县人民政府驻更庆镇。古为土司地。清宣统年间设德化州，1913年废州改置德格县。1955年西康省撤销后归四川省甘孜藏族自治州管辖。地处横断山脉北缘金沙江峡谷地带，雀儿山自西北向东南斜贯全境，其东属山原，顶面平坦开阔，牧草生长较好，为主要牧场；其西为高山、极高山峡谷。金沙江峡谷地带和雅砻江及麦曲上游一带河谷冲积平坝为农业区。属大陆性高原气候。年平均气温0℃。平均年降水量611.3毫米。矿产有铁、煤、铜、铀、硫磺、金、水晶、石墨等。农业主产青稞、小麦、荞麦、豌豆和苹果、核桃等。金沙江沿岸海拔3 200～3 800米山坡，多云杉、冷杉、桦等森林资源。畜牧业以养牛、羊为主。工业有农机修理、建材、电力、采矿、木材、藏医药加工、食品加工等。317国道线（川藏公路北线）横贯县境，还有三邓、三浪、浪河、岗白、玉扎、浪温等区、乡公路。名胜古迹有雀儿山、新路海、木日错、德格印经院、八邦寺、俄支寺、竹庆寺、格萨尔纪念堂等。

Dege Yinjingyuan

德格印经院 Dege Sutra-Printing House 藏传佛教印经中心之一。位于中国四川甘孜藏族自治州德格县城东欧普龙山沟口。清雍正七年（1729），被尊为法王的第12代德格土司却杰·登巴泽仁在其家庙贡钦寺内另建佛殿，刻版印经。其子杰色·索朗贡布又继其事，对刻经院加以扩建，经过16年才建成德格的贡钦寺印经院。该寺属萨迦派系统，但其刻印的经典并不限于萨迦派要典。除各派共有的藏文大藏经“甘珠尔”和“丹珠尔”外，还有《修法大全》、《续部全集》，其他诸如萨迦派的《道果释义》、宁玛派的《续藏》、噶当派的《父法子法》、觉囊派的《百行论》，还有本教的《黑白花龙经》等。印经院还汇集了一些高僧个人的文集，如萨迦派的《萨迦五祖文集》、《萨班·贡噶坚赞文集》、《八思巴文集》等，还有与萨迦派有较深渊源关系的格鲁派著述，如《宗喀巴文集》的前续与后续。印经院还汇集了藏传文化中的所有重要文字成果，涉及了佛学、史传、方志、地理、医学、历算、语言、诗词各方面的内容。例如著名的藏医经典著作《四部医典》，多罗那他的《印度佛教史》等等。印经院曾经集中了一大批知名学者，负责缮写、编辑、刻印、校刊等事务。印经院积累了大约21万块经版以及一些佛教木刻画版。印经院最早的刻版精品是《三体合璧般若八千颂》。印经院最重要的文化积累是完成于18世纪前期的《德格版藏文大藏经》，它是在第12代德格土司延请八邦寺著名学者司徒·却吉迥乃主持下，搜集了当时所有的藏文经典，精心校勘以后才开刻的。其中“甘珠尔”有经版33 748块，镌刻历时5年；“丹珠尔”有经版64 512块，镌刻历时7年。刻工精良，印刷精美。



德格印经院一角

Deguang Dao

德光岛 Pulau Tekong 新加坡的属岛。位于新加坡主岛东北方4千米，屏挡柔佛海峡东口与柔佛河南口，有东西并列的大小两个德光岛，面积分别为17.92平方千米及0.9平方千米。大德光岛是新加坡第二大岛，东西长5.6千米，南北宽3.7千米。由于远离新加坡市中心区及国际航线，岛上开发滞后，昔日新加坡的渔村风物“奎笼”、高脚屋与木板长桥在此仍可见到，岛上椰影婆娑，一片乡情野趣，是调剂都市生活的野营休憩地，所产榴莲品质优良，享誉新加坡市场。传统产业有开采石料和制陶，后者已有百年历史，生产盆、钵、缸、坛供应新加坡及马来西亚。1979年建成水库，面积74公顷，蓄水230万立方米，供应本岛居民及发展小型工业和旅游。辟有军训打靶场。南岸填海700公顷，逐渐开发，已有重工业来此建厂。

Deguo

德国 Germany; Deutschland 中欧国家。全称德意志联邦共和国。东邻波兰和捷克，南接奥地利与瑞士，西连荷兰、比利时、卢森堡和法国，北毗丹麦，西北濒北海，



东北濒波罗的海与瑞典隔海相望。陆地边界线全长3 757千米。其中海岸线2 389千米。面积357 114平方千米。人口8 234.8万(2006)。全国划分16个州。首都**柏林**。

自然地理 地质与地形可分为南德山地、中德高地和北德平原3部分，地势南高北低，是一个"从山崖到海洋"的国家。①南德山地在多瑙河以南，包括阿尔卑斯山和巴伐利亚高原，约占国土面积10%。山地属阿尔卑斯山系北部石灰岩山外缘，大多在海拔1 000米左右，2 000米以上的高峰有15座，最高峰是位于德奥边境的楚格峰，海拔2 963米。山峰受冰川刻蚀，雄伟陡峭。群山环抱中有许多冰蚀湖，最大的是在德、瑞、奥交界处的博登湖(面积538平方千米，德国境内有305平方千米)。阿尔卑斯山的雪峰碧湖是旅游胜地。巴伐利亚高原平均海拔500米，高原宜林宜牧，是德国重要林牧基地，高原间的盆地则是种植业和城镇所在地。②中德高地为丘陵和中等山地，间有河谷和盆地交织分布，介于多瑙河和易北河、中部运河之间，占全国面积50%。中德高地有许多山脉，如黑林山、图林根林山、厄尔士山、莱茵片岩山、哈茨山等。山脉遍布森林、牧场，河谷平原盛产农林作物，如上莱茵河谷阶地，气候温暖，土壤肥沃，是生产葡萄的理想地区。中德高地的莱茵河及其支流内卡尔河和美因河流域是经济发达地区。③北德平原在易北河及中部运河以北(部分插入中德高地形成下莱茵平原和明斯特平原)，占全国面积40%，一般海拔50～200米。平原上有众多冰碛丘和冰蚀地貌，地面崎岖不平，湖泊沼泽众多，土壤肥力不高。北德平原与中德高地间有2～10米厚的黄土带，经长期合理轮作，成为德国重要农业区。北海沿岸低地开辟大片圩田，是德国重要奶牛基地。波罗的海沿岸多沙丘沼泽，并发育峡湾。沿海多岛屿，如吕根岛(面积926平方千米)、北弗里西亚群岛及东弗里西亚群岛等，黑尔戈兰岛的红色砂岩崖壁屹立海上，是重要旅游点。



德国处于西风带内，以温带海洋性气候为主，东部向温带大陆性气候过渡。全年温和湿润。1月平均气温西部高于东部，平原高于山地。0℃等温线呈南北走向。北部的汉堡、埃姆登纬度与中国最北的漠河相当，但1月平均气温比漠河高出30℃。7月平均气温大部分地区在20℃以下。德国南北与东西年平均气温相差不大：南部边陲的弗赖堡年平均气温10℃，北部石勒苏益格年平均气温8℃；西部的埃森年平均气温10℃，东部的莱比锡年平均气温9℃。全国大部分地区年降水量600～800毫米，大致自西向东减少并从低到高增加：西部的埃姆登737毫米，东部的格赖夫斯瓦尔德553毫米；北部的汉堡海拔14米，平均年降水量720毫米，南端的楚格峰海拔2 963米，平均年降水量为1 948毫米。德国大部分地区的降水分布和年降水量都较均衡，以每年5～10月稍多。

河流众多，水量丰富，水位年变化小，运河密集，利于航运。莱茵河在德国境内长865千米(可航行778千米)，流域面积10.21万平方千米，是德国经济意义最大的河流，主要支流有美因河、内卡尔河、鲁尔河等。多瑙河在德国境内长647千米，可航行386千米，流域面积5.62万平方千米，有支流伊萨尔河等。易北河在德国境内长793千米，大部可通航，流域面积9.8万平方千米，主要支流有哈弗尔河、萨勒河、施普雷河等。威悉河全长440千米，全部可通航，流域面积4.5万平方千米。还有奥得河、埃姆斯河等。德国利用各河相距不远和分水岭不高的有利条件兴建了运河网。主要通航运河有：1895年建成的北海－波罗的海运河(又称基尔运河，长98.7千米)、1899年建成的多特蒙德－埃姆斯运河(长269千米)、1938年建成的中部运河(长321.3千米，连接易北河－哈弗尔河运河和哈弗尔河－奥得河运河，形成横贯德国东西的大运河)、1972年建成的美因河－多瑙河

运河（长172千米，连接莱茵河和多瑙河两大水系，形成自莱茵河口至多瑙河口长达3 400千米的欧洲航运大动脉）和1976年建成的南北运河（长112.5千米）。重要内河港有杜伊斯堡、科隆、汉堡、路德维希、多特蒙德、不来梅、马格德堡、德累斯顿等，其中杜伊斯堡年吞吐量1亿吨以上，是世界最大的内河航运港。

湖泊众多，主要集中在阿尔卑斯山麓及北德平原东北部。最大的是博登湖，境内面积305平方千米，此外还有米里茨湖（110.3平方千米）、什未林湖（60.6平方千米）、基姆湖（82平方千米）和施塔恩贝格湖（57平方千米）等。

土壤和植被具有过渡性。南德山地有高山森林灰化土和高山草甸土，生长以松、杉为主的针叶林和高山草甸。中德高地以棕壤为主，生长以松、杉和山毛榉组成的混交林。北德平原主要为生草灰化土和沼泽土，自然植被很少。沿海沿河多冲积土，大部辟为农田和牧场。

矿产资源除煤、钾盐、天然气外相当贫乏。硬煤主要分布在鲁尔区和萨尔州，地质储量达2 300亿吨，其中经济可采储量240亿吨。鲁尔硬煤占全国储量90%，有肥煤、气煤和无烟煤等品种；萨尔硬煤占全国储量10%，以肥煤和气煤居多。德国褐煤经济可采储量800亿吨，居世界前列，主要分布在勃兰登堡州南部、哈茨山麓和亚琛、科隆、杜塞尔多夫之间的下莱茵区。钾盐储量约130亿吨，居世界前列，分布在易北河和威悉河之间。天然气储量约5 000亿立方米，主要在北海大陆架、图林根盆地和马格德堡以北地区。

居民 人口自然增长率在20世纪50～60年代较高，联邦德国1950年为5.7‰，1965年增至6.2‰，民主德国50～60年代为2‰～4‰。70年代以后两德都因死亡率超过出生率而导致人口负增长，成为老龄化国家。第二次世界大战以后德国人口增长主要来自外来移民（散居国外的德国人约1 300万）。60年代因国内劳动力不足又大量增加了外籍职工。全国居民中约1/10为非德裔人口。人口中绝大多数是德意志民族，讲德语，少数民族有索布人、丹麦人、佛里西亚人、辛提人和洛马人。德国人预期寿命女性为81.6岁、男性为76.2岁。2001年德国就业人口为3 877万人，失业率为9.4%，2006年失业率增为10.3%。全国人口密度每平方千米231人，除柏林、汉堡、不来梅3个城市州人口密度高达3 892人/千米²、2 252人/千米²、1 654人/千米²外，最密的北莱茵-威斯特法伦州528人/千米²，但最稀疏的梅克伦堡-前波美拉尼亚州仅为77.7人/千米²。城镇人口占全国人口90%，其中2/3居住在2 000人至10万人的小城镇中，1/3居住在超过10万人的82个较大城市中。

德国超过100万人口的大城市有柏林、汉堡、慕尼黑；50万～100万人的中等城市有科隆、法兰克福（美因河畔）、埃森、多特蒙德、斯图加特、杜塞尔多夫、不来梅、杜伊斯堡、汉诺威。德国居民中31.1%信奉基督教新教，31.4%信奉罗马天主教，2%信奉伊斯兰教。

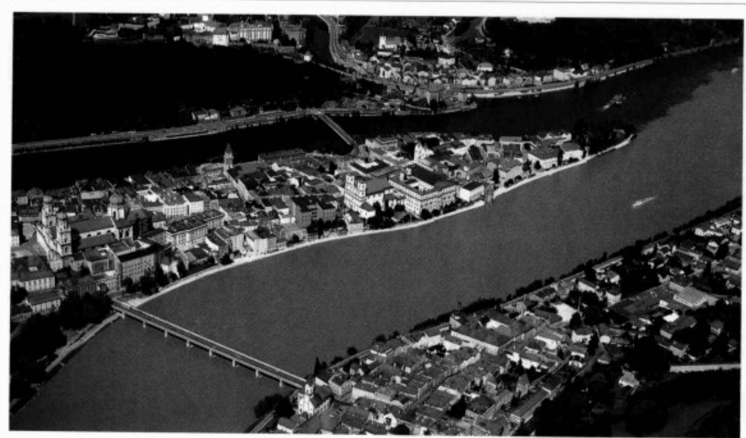
历史 公元前日耳曼人在境内定居，以后不断与邻近民族融合形成德意志民族。5世纪法兰克王国建立，843年王国一分为三，其中东法兰克王国奠定了近代德国的雏形。911年东法兰克公爵康拉德一世被选为国王，东法兰克王国开始走向德意志帝国，史称德意志第一帝国。13世纪起帝国称“神圣罗马帝国”，15世纪时称为“德意志民族的神圣罗马帝国”。皇帝由各邦选举，出现皇帝与各邦君主并存的松散联邦。这种城邦分治的封建割据一直延续到1871年。



图1　黑森林区山地风光

1438年后帝国虽表面上还选举君主，但皇权实际上已成为奥地利哈布斯堡王朝的世袭权力。14～15世纪时城市行会手工业的蓬勃发展、北部城市组成的汉萨贸易同盟的壮大、1517年马丁·路德的宗教改革、1522～1523年的骑士起义和1525年的农民战争以及文艺复兴和思想革新都推动了德国的进步，但封建割据及农奴制度仍阻挠着德国资本主义的发展。18世纪时在德意志诸侯国中，普鲁士和奥地利日益兴起，成为两个最强大的国家。1806年德意志民族神圣罗马帝国正式瓦解，原来的各诸侯国组成松散的德意志邦联。由于18世纪法国大革命的促进和19世纪中叶德国产业革命的发展，要求反对封建和德国统一的力量日益增强。普鲁士王国1850年废除农奴制，1852年将关税同盟扩大到德国全境，又于1864年对丹麦、1866年对奥地利、1870～1871年对法国进行三次战争并取得胜利，不但取得土地和赔款，而且摆脱了外国对德国统一的阻挠，从而使德国在1871年实现国家统一，成立了中央集权的德意志帝国，史称第二帝国。统一后的德国迅速成为后起的工业强国，形成工业及银行集中程度均超过英、法的新帝国主义。20世纪初成为仅次于美国的世界第二经济大国。1914年挑起第一次世界大战，1918年战败，国内发生革命，德皇被迫退位，但革命成果被资产阶级夺取，于1919年建立魏玛共和国。在经济严重恶化的情势下，1933年1月希特勒上台建立法西斯独裁统治，史称第三帝国。1938年吞并奥地利和捷克斯洛伐克，1939年进攻波兰，发动第二次世界大战。1945年5月8日德国战败投降，战后英、美、法、苏四国根据雅尔塔协议和波茨坦协定分区占领德国和柏林。1949年9月及10月在美英法占领区和苏占领区分别成立德意志联邦共和国和德意志民主共和国（通常被简称为西德和东德）。1990年8月31日两个德国签署统一条约，据此，民主德国各州加入德意志联邦共和国，1990年10月3日，德国正式实现统一。

政治 联邦制国家，设总统、联邦议院、联邦参议院、联邦政府、联邦宪法法院。奉行联邦宪法（基本法）。联邦总统是国家元首，行使代表国家的职责，但无行政实权，由联邦议员和同等数量的州议会代表组成的联邦大会选举产生，任期5年，可连任1次。联邦议院的主要任务是立法、监督法律的执行，选举联邦总理和监督政府工作等。议员任期4年，由公民普选产生。联邦参议院是16个联邦州的代表机构，各州通过它参与联邦立法和对联邦的行政管理施加影响，维护自身利益。联邦参议院由各州政府按州内居民人数分别指派3～6名州政府成员组成。联邦政府由总理及若干


图2 因河、多瑙河及伊尔兹河在帕绍会合处

名部长组成，管辖联邦外交、国防、货币、海关、航空、邮电等事务，任期4年。

联邦宪法法院是最高司法机构，负责解释宪法和监督宪法的执行，16名法官由联邦议院和联邦参议院各选一半，任期12年。除宪法法院外还有联邦法院（负责民、刑事案件）、联邦行政法院（负责一般行政司法案件）、联邦纪律法院（负责公职人员违纪案件）、联邦财政法院（负责财政案件）、联邦劳工法院（审理劳工案件）、联邦社会法院（审理社会福利纠纷）和联邦专利法院（审理有关专利问题的案件）。联邦法院设联邦检察院，但只受联邦司法部领导。各州有自己的州宪法（必须遵守联邦基本法）、州议院和州政府。德国实行多党制，主要有社会民主党、基督教民主联盟、基督教社会联盟、自由民主党、左翼党–民社党、联盟90/绿党六大政党，各按其在联邦议会及州议会选举中所获议员席位数量而决定其执政、联合执政或反对党地位。德国联邦国防军成立于1955年11月。实行义务兵役制，服役期9个月。德军有25.66万人，其中陆军约10.65万人，海军约1.89万人，空军约4.6万人。军队在和平时期由国防部长领导，战时由联邦总理任最高统帅，国防军总监为军队最高指挥官。2007年国防预算总额为284亿欧元，占联邦政府财政年度预算的10.6%。

经济 德国是高度发达的工业国家，经济实力居欧洲首位，是仅次于美国和日本的世界第三经济强国和仅次于美国的第二贸易大国。2006年国内生产总值(GDP) 23 091亿欧元，人均国内生产总值28 035欧元，居世界前列。第二次世界大战前德国是仅次于美国的世界第二经济大国，战争中经济遭受严重破坏。战后分为两个德国，经济发展均较迅速，尤其联邦德国1950年已恢复到战争前水平，1951～1966年经济高速增长，国民生产总值年均增长7.1%，超过法、英实现了现代化。1966～1967年及1973～1975年、1981～1982年3次经济危机使经济发展趋缓，1973～1985年经济年增长仅2%；民主德国国民收入1950～1970年年均增长7.2%，1970～1984年年均增长4.6%，在原东欧国家中经济水平最高。1990年德国统一后因东部改造耗资甚多，国内高税收、高福利政策导致资金外流严重，以及结构性危机，使20世纪90年代经济年增长大多在2%以下。进入21世纪头三年的发展仍停滞不前，2002年国内生产总值仅增长0.2%。2003年则减少0.1%。

德国奉行市场经济体制，即在维护私有制和遵循市场经济原则的同时，由政府进行必要的适度干预，以调节市场经济造成的不良后果。主要措施有：实行所有制多元化，对商品质量、价格、利润进行监督，银行独立行使职权又与政府共同保证货币稳定和经济增长，政府通过计划和政策建立社会福利和生产力布局均衡化。市场经济体制保证了德国的稳定，但高福利导致劳动成本升高和经济增长乏力，德国经济结构与体制已不能适应经济全球化和信息时代挑战，正在酝酿经济社会改革。


图3 戴姆勒–克莱斯勒公司奔驰汽车生产线

2000年德国第一、第二、第三产业分别占国内生产总值的1.2%、30.1%、68.7%。工业高度发达，2006年工业产值占GDP 27%，有约996万从业人员，1/3产品供出口，产品质量和技术水平著称于世。工业企业中98%是500人以下的中小企业。汽车、机械、电子电器和化工是德国工业的4大支柱，其就业人数及销售额合占工业的近50%，产值合占国内生产总值的25%。汽车工业产品70%出口，戴姆勒–克莱斯勒公司为世界第三大汽车公司，大众公司和宝马公司也在世界汽车10强之列。德国机械产品占世界总产量20%，专利申请量占世界26.5%，超过美国和日本居世界第一。德国化工销售额相当于法、意、英三国之和，为仅次于美、日的世界第三化工大国，巴斯夫、拜耳、赫施位列世界十大化工企业之内。德国是居于美、日后的世界第三电器产品出口国，西门子公司是仅次于美国通用电气公司的世界第二大电器公司。其他工业可分为新老工业部门：老工业部门有采煤、煤电、煤化工、钢铁、造船、重型机器制造、纺织等，主要分布在莱茵–鲁尔区、萨尔区、北纬52°以南的易北河沿岸老工业区。仍具有世界竞争优势，但其领先程度正在减弱。钢铁生产设备和技术先进，品种齐全，质量优良，钢材出口量占其产量60%和世界钢材贸易量15%；造船业主要分布在北部沿海，年生产船舶近1亿载重吨，其中70%出口。新工业部门有信息、炼油、航空航天、精密机械、光学仪器等，主要分布在技术密集的大中城市和交通干线沿线，尤以南部的慕尼黑和斯图加特发展较快，但高科技产品生产与出口尚不及美国和日本。信息产业在欧洲居首位，电信网及移动通信网、宽带有线接口均居世界前列，但互联网上网率、电子商务应用程度和信息业在国内生产总值中所占比重均落后于美国和日本。德国能源政策是保障供给、经济节约和保护环境，2001年按热值计算的一次能源总消耗量中，石油占38.5%，天然气占21.5%，褐煤占11.2%，烟煤占13.1%，核能占12.9%，水能、风能和太阳能合计不足3%，进口原油1亿吨；但人均能耗仅相当美国一半，温室气体排放量已明显降低。建筑业在德国统一后比较繁荣，号称“统一经济效应”的“领头产业”，2000年建筑业投资占国内生产总值的11.37%，涵盖公共基础设施、产业设



图4 柏林中央火车站鸟瞰

施和民居建筑各个方面。

农业发达，机械化程度很高。德国在20世纪上半叶还是农产品进口国，第二次世界大战后致力于农业现代化并得到欧洲共同体农业政策的有力支持，成为仅次于美、法、荷兰的世界第四大农产品和食品出口国。2006年农业用地1 695.1多万公顷，约占全国土地总面积的一半，其中耕地1 186.61万公顷，占农业用地的70%。农业生产以中小企业为主。2006年农业产值占国内生产总值的0.87%，农产品自给率达75%。主要农产品有牛、猪、葡萄酒、谷物、土豆、甜菜、苹果、鸡蛋、牛奶等，啤酒花产量居世界第二。绿化造林及维护森林质量世界领先。2006年农业就业人口84.6万，占国内总就业人数的2.16%。

服务业十分发达，其从业人数在2006年占总就业人口的72.4%。

交通运输业发达，有完整高效的线路网及综合管理系统。公路、铁路、水路和航空运输全面发展，但以公路为主，其密度为世界之冠。2006年德国货运总量36.3亿吨，其中公路运输总量27.65亿吨，铁路3.43亿吨，内河2.368亿吨，海运2.85亿吨，管道9 420万吨，航空320万吨。客运总量111.2亿人次，其中铁路22.12亿人次，公路87.64亿人次，航空1.54亿人次。2006年底铁路总长3.8万千米，其中电气化铁路2万千米，运营机车中电气机车和柴油机车各占一半。联邦德国的联邦铁路公司与民主德国的国营铁路公司于1994年合并，成为德国铁路股份公司，并实现了私有化，进一步推动了铁路网现代化。城际特别快车ICE列车性能好、振动小，车内环境舒适、设备豪华、正点率高，时速为250千米。2006年公路总长23.15万千米，其中高速公路1.24万千米，高速公路长度仅次于美国、中国和加拿大而居世界第四。海运现代化水平世界领先，2005年底海船总吨位1 150万吨。汉堡港是德国最大港口和世界大港之一，2006年货物吞吐量约占德国海港总吞吐量2.64亿吨的47.7%，其中集装箱运量在欧洲居第二位，仅次于鹿特丹。第二大港不来梅位于威悉河下游，分新老两大港区，相距60千米，是欧洲最大渔港之一和重要的集装箱转运港，年吞吐量在3 000万吨以上。罗斯托克港在波罗的海沿岸的瓦尔诺河河口，年吞吐量2 000万吨。吕贝克港是中世纪兴起的商港，因邻近德国同斯堪的纳维亚半岛的最短距离而成为德国与北欧和波罗的海沿岸联系的重要海港。基尔位于北海同波罗的海运河的东出口，仰赖运河繁忙的国际航运而使港口繁荣。威廉港是德国最大的原油和天然气中转港，进口的原油及德国拥有的北海大陆架天然气均经此通过输油气管转运各地。德国的内河航运在世界居突出地位，2006年内河航道长7 500千米，内河货运量2.368亿吨。莱茵河及其支流和运河占全国内河航运量的2/3，杜伊斯堡港内河货运吞吐量每年超亿吨，是世界第一内河港。空运发达。2006年全国航空运客1.54亿人次，货运320万吨。全国有17个大型飞机场，法兰克福（美因河畔）国际机场为德国最大、欧洲第二大航空港，2006年客运5 216万人次，货运188万吨。汉莎航空公司是德国最大也是世界服务最佳的航空公司之一。输油和天然气管道总长约3 500千米，主要管线有意大利热那亚或的里雅斯特至因戈尔斯塔特、法国福斯港至卡尔斯鲁厄、鹿特丹或威廉港至鲁尔区等，2006年输送原油约9 420万吨。德国邮电通信业由国家控股私营资本参与，分联邦邮政局、联邦电信公司和联邦邮政储蓄银行三大系统，邮政亏损由电信公司贴补。国内全部使用直拨电话，可视电话，移动通信和电子信箱业务发展很快。德国1/3居民是邮政储蓄者。

德国商业体系完善。2000年有61万个商业企业，商业职工450万人，占全国劳动就业者1/8，商业增加值占国内生产总值的10%，使商业成为仅次于工业的第二大产业。商业企业以中小企业为主，90%的商业企业雇员不超过10人。商业人员素质较高，售后服务良好。

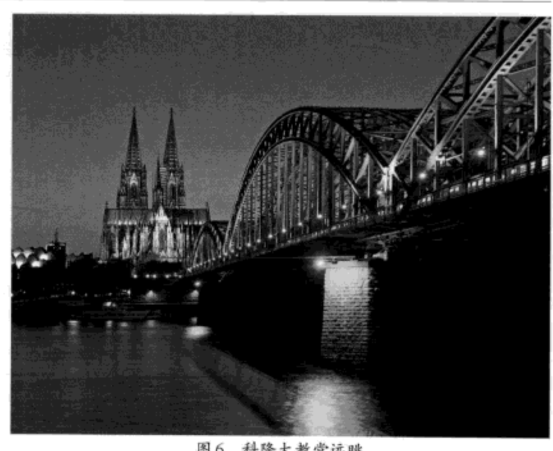
世界第二大贸易国。同世界上230多个国家和地区保持有贸易关系，全国近1/3的就业人员为出口行业工作。进出口经常出现顺差。2006年德国出口额8 960.48亿欧元，进口额7 314.79亿欧元。出口额约占当年国内生产总值的38.81%。主要出口商品为汽车、机械产品、运输设备、电子电器、化工产品和钢铁；主要进口商品为机械、电子电器、运输设备、汽车、石油、服装。在2001年外贸额中，欧洲占72.3%（其中欧洲联盟国家占53.8%），亚洲国家占12.6%，北美自由贸易区占10.8%，非洲占2%，墨西哥除外的拉丁美洲占1.7%，大洋洲占0.5%。

对外投资集中在工业国。截至2006年底，对外直接投资累计6 331.1亿欧元。2005年德国在海外投资主要集中在西方工业国家，占对外投资总额的65.3%，其中进入美国249.2亿欧元，在欧盟国家投资254.02亿欧元，在发展中国家投资约为127.26亿欧元。截至2004年底，外国对德直接投资累计5 271.72亿欧元。投资主要来自意大利、卢森堡、荷兰、匈牙利、瑞士。2000年起因国内经济发展缓慢及东部复兴需大量筹集外资，21世纪初进入德国外资激增，已使德国丧失世界最大资本输出国地位。

德国货币原为马克，后根据欧洲经济与货币联盟的规定，2002年起马克停止流通，欧元成为德国的唯一正式货币。2006年德国公共财政（包括联邦、州、乡镇三级政府财政、欧盟分摊份额及社会保险）总收入10 150.2亿欧元，总支出10 542.6亿欧元。其中联邦政府的财政收入2 545.48亿欧元，支出2 827.88亿欧元，赤字282.4亿欧元。银行系统中由设立在法兰克福（美因河畔）的欧洲中央银行主管德国和欧洲货币联盟参加国的货币政策，控制欧元流通量以确保欧元稳定，为经济增长筹资提供所需的支付手段。德意志联邦银行原为德国中央银行，在欧洲中央银行成立后不再制定和实施货币政策，但仍监督德国的支付往来和经管现存货币储备。德国现有340家商业银行，其中规模较大的有德意志银行、巴伐利亚抵押联合银行、德累斯顿

银行和商业银行等。另有近600家储蓄银行、2 400多家信贷合作社、30余家建房储蓄银行、30多家抵押银行和地产信贷银行。各州还有转账汇划中心，为地区发展筹资。安联保险公司是居世界前列的保险业集团，2000年有资产579亿欧元。慕尼黑再保险公司2000年资产311亿欧元，是世界最大的再保险公司。法兰克福证券交易所是仅次于纽约、东京、伦敦的世界第四大有价证券市场。

德国生产力布局较为均衡。新科技革命和40年的两德分立使全国明显分为南部、北部、东部三大经济区，各经济区又可分为经济水平及特征不同的集聚区。南部地区包括黑森、萨尔、莱茵兰－普法尔茨、巴登－符腾堡、拜恩（巴伐利亚）5个州，面积占全国42%，人口占40%。南部地区因地处内陆、交通不便、资源缺乏，过去是德国的经济落后地区，20世纪70年代以来南部地区加强教育科技，重视吸收外资和本国北部资金技术并加紧消化创新，同时得益于联邦政府的支持和来自经地中海沿岸至本地区输油管送来的大量原油，积极发展消耗原料少、技术水平和附加值高的新兴工业，电子电器、精密仪器、汽车、石油化工等发展很快，成为德国人均收入最高、失业率最低的新的经济重心区。拜恩州、巴登－符腾堡州尤为突出，两州的经济增长率、财政收入递增都高于全国平均水平。南部的核心集聚区是慕尼黑及其附近城市（德国微电子工业中心，精密机械、汽车业及科技、高等教育均很发达）、内卡尔河中游地区（以斯图加特为中心，汽车、电子电器、葡萄酒酿造居全国前列，研究经费高位于世界前茅）、莱茵－美因地区（以欧洲著名的金融都会和国际交通门户法兰克福为中心，还有州首府威斯巴登和美因茨等）、莱茵－内卡尔地区（路德维希港与曼海姆隔莱茵河相望，是著名的化工城和德国莱茵河第二大港，海德堡则是德国最古老大学所在的历史文化中心）、萨尔地区（德国仅次于鲁尔的重工业区，在西欧一体化进程中与卢森堡和法国洛林区联合发展经济，使煤钢比重下降，产业结构多样化）。


图6　科隆大教堂远眺

北部地区包括北莱茵－威斯特法伦、石勒苏益格－荷尔斯泰因、下萨克森、汉堡和不来梅5州，面积占全国27.5%，人口占全国37.3%。北部地区是德国近代工业发祥地和传统的经济发达地区，煤炭、钢铁、重型机械、造船等传统工业占较高比重。随着老工业部门的衰退，北部地区经济结构萧条，失业增加，人口外迁，在全国经济中地位下降。20世纪70年代以后，北部地区实行“再工业化”，发展汽车、电子电器、炼油和石油化工等新兴产业部门，加强轻工业，但未能扭转德国经济重心南移的趋势。北部地区的核心是莱茵－鲁尔、哈茨山前沿、汉堡、不来梅等经济集聚区。莱茵－鲁尔区是鲁尔工业区生产力布局沿莱茵河为轴北扩、西移和南移的产物，位于莱茵河及其支流鲁尔河、利伯河流域，大体处于以哈姆－韦瑟尔为底边、波恩为顶点的倒三角形内，是一个包括波恩、科隆、杜塞尔多夫、杜伊斯堡、埃森、多特蒙德等在内的密集城市带和工业带，面积约1.3万平方千米，人口超过1 000万。莱茵－鲁尔区是欧洲最大的工业区，它由采煤工业起家，随着煤炭的综合利用而发展了电力、钢铁、煤化工、重型机械制造、建材工业等，同时也建立了纺织、服装、食品、啤酒等工业，全国80%的硬煤、90%的焦炭、60%的钢铁产于该区。70年代以后经济结构有所调整，炼油和石油化工、电子电器、汽车工业有较大发展。哈茨山前沿集聚区包括汉诺威、不伦瑞克、沃尔夫斯堡、萨尔茨吉特等城市。联系德国东西部和东西欧的重要地理区位，拥有便捷的铁路、高速公路和中部运河的有利交通条件，萨尔茨吉特的铁矿石和卡伦山区的钾盐及下萨克森州的农产品，促使本区自19世纪以来钢铁、机械、汽车、食品工业有较大发展。汉诺威是世界著名的博览会城，不伦瑞克是出版业中心和工业城市，沃尔夫斯堡是大众汽车公司总部所在地，萨尔茨吉特有欧洲第三大铁矿和德国七大钢铁公司之一的派纳-萨尔茨吉特公司。汉堡和不来梅是德国的大海港和海外贸易门户，汉堡有造船、炼油、石油化工、食品、印刷等多种工业，并发展成欧洲北部重要的第三产业大都会。


图5　南黑森林区的狂欢节盛况

东部地区指民主德国，包括梅克伦堡－前波美拉尼亚、勃兰登堡、萨克森－安哈尔特、萨克森、图林根、柏林6州，面积占全国的30.5%，人口约占全国的1/4。工业在经济中居主导地位，有机械、煤炭、钢铁、化工、纺织等，形成柏林、哈雷－莱比锡、德累斯顿、马格德堡等工业区。1990年10月两德统一后，德国在东部大量投资（1991～1998年共投资1万多亿马克），扩建基础设施，使东部地区的宏观经济效益在20世纪90年代增长40%以上，但在全国的国内生产总值中只占1/10，远低于其面积与人口在全国所占的比例。劳动生产

率及人均收入与其他地区相比仍有不小的差距。

文化 德国重视科技发展。建立了由国家拨款、科学基金会津贴和生产企业资助的混合体制，用于教育的开支占国内生产总值的3.31% (2006)。科研费用中，国家（联邦和州政府）资助占20%，生产企业资助占70%以上，各种科学基金会也起着重要作用。科研工作在高等学校、研究机构及生产企业的研究单位分别进行。拥有80个尖端水平研究机构的马克斯·普朗克学会是大学以外最大的研究机构，由联邦政府和州政府拨款从事大型研究。设在柏林、杜塞尔多夫、海德堡、莱比锡、美因兹、慕尼黑的科学院是科学界进行交流的中心并支持长期的人文科学项目。弗朗霍费尔应用研究促进协会及其下属的50个研究所则从事科研成果向生产转化的工作。德国还以多种方式加强科技方面的国际合作，特别是与欧盟成员国的合作。德国重视教育，特别是高等教育与职业教育。教育主要由州政府管理，联邦政府主要负责教育规划和职业教育，并通过各州文教部长联席会议协调全国的教育工作。在中小学教育、高等教育及成人教育和进修方面，主要立法和行政管理权属于各州。德国大、中、小学和职业教育发达。实行12年制义务教育，公立学校学费全免，教科书等学习用品部分减免。德国高等教育的特点是教学与科研高度统一，教学强调理论联系实际，重视校际交流。著名大学有海德堡大学、莱比锡大学、罗斯托克大学、法兰克福大学等。还有神学、哲学、医学等单科性高校、师范院校等。职业教育实行双元制，即职业学校理论学习和企业中的实践相结合。成人教育和业余教育普及。

德国的文化事务由各州管理，全国性的文化艺术运动由联邦政府予以资助。对外文化交流由外交部负责协调。联邦政府管理的全国性文化机构散布各地。全国有博物馆、美术馆3 000多座，著名的有柏林历史博物馆、美因河畔法兰克福的施塔德尔美术馆、慕尼黑的德意志博物馆等。音乐在德国相当普及，其水平居世界前列。全国有120多个受国家资助的歌剧院和140多个职业乐队，柏林、汉堡、慕尼黑、德累斯顿的歌剧院驰名于世。柏林爱乐乐团、慕尼黑交响乐团、莱比锡音乐厅交响乐团、德累斯顿管弦乐团、斯图加特室内乐团也蜚声四海。

德国的博览会与展览会事业历史悠久，每年要举办400多个国际展会，世界210个重要的专业博览会约有2/3在德国举办。最重要的展览场馆在汉诺威、法兰克福、科隆、杜塞尔多夫、慕尼黑、柏林和莱比锡等。每年一届的汉诺威工业博览会闻名于世。首次在德国举办主题为“人–自然–技术”的汉诺威2000年世界博览会有155个国家和17个国际组织参展，参观者有数百万人次。

新闻出版事业十分发达，报纸种类繁多。发行量最大的日报是《图片报》，全国性大报有《西德意志汇报》、《法兰克福汇报》、《时代》周报、《世界报》和《南德意志报》等。杂志中销量最大的是《明镜》、《明星》和《焦点》等周刊。最大的通讯社是德意志新闻社，属于世界大通讯社之一，它向全国大众传媒和国外新闻单位提供新闻稿。其次为德意志电讯社。此外还有一些专业性通讯社，如福音教新闻社、天主教新闻通讯社、体育新闻社、联合经济新闻社等。最大出版社是贝塔斯曼出版集团（图书、杂志、唱片、电影等），此外还有鲍尔出版社和学术、艺术、技术等专业出版社。全国主要广播电台和电视台为德国广播电台和德国之声电台、德国电视一台和电视二台，均为联邦政府和各州政府共同组建，此外，还有私营广播电台和电视台。

体育在德国得到广泛普及，全国有8.6万个体育协会，会员达2 600万人，体育设施完善。竞技体育受到政府重视，足球运动水平居世界前列，有多名创造世界纪录的体育明星。

德国的卫生事业建立在多元投资的基础上，2005年共有医生30余万名、医院2 100多所。德国通过制定药品法和医用产品法来规定药品和医用产品的安全标准，90%公民参加医疗保险，免费享受医疗服务。

主要城市和名胜古迹 德国旅游业发达。2005年旅游人数约3.44亿人次。首都柏林是全国最大城市，欧洲文化中心之一。主要景点有柏林墙、国家歌剧院、勃兰登堡门、圣母教堂、夏洛特堡宫、菩提树下大街等。汉堡是德国最大海港、河港，纵横交错的河道上的1 500余座桥梁，使汉堡成为世界上桥梁最多的“桥城”和“水上城市”之一。慕尼黑是德国第三大城市，世界著名的历史文化名城。全市有50多座博物馆和图书馆，其中德意志博物馆是世界最大的科技博物馆。科隆是德国历史悠久的文化古城，全城有150座教堂及许多历史纪念碑等。著名的旅游城市还有法兰克福、埃森、斯图加特、不来梅、莱比锡、德累斯顿、汉诺威等。名胜古迹众多，列入世界文化遗产的有亚琛大教堂，斯佩耶尔大教堂，维尔茨堡宫、花园和广场，维斯礼拜堂，布吕尔的奥古斯都宫殿和谐趣园别墅，希尔德斯海姆的圣母马利亚大教堂和圣米歇尔教堂，特里尔的古罗马建筑、大教堂，吕贝克的汉西梯克城，波茨坦和柏林的宫殿及庭园，洛尔施的修道院和阿尔腾蒙斯特，拉梅尔斯堡矿山和戈斯拉尔城镇，班贝格城镇，毛尔布龙修道院建筑群，奎德林堡的牧师会教堂、城堡和老城，弗尔克林根的炼铁厂，梅塞尔地坑化石遗址，科隆大教堂，魏玛和德绍的包豪斯遗址，艾斯莱本和维腾贝格的卢瑟纪念地等。

对外关系 德国是欧洲联盟和北大西洋公约组织的创始国和核心成员之一，通过参加这两个组织并在其中发挥重要作用，德国不仅获得安全保障，消除邻国对德国走特殊道路的疑虑，而且以此为依托提高自身地位，开展全方位外交，增强对国际事务的影响力。德国视欧盟为其政治、经济利益根本所在，积极在其中发挥核心作用，大力推动欧盟在经济、外交、军事、内政等领域的一体化进程，以欧盟为基础发展同欧洲国家的关系，并凭借其实力和影响谋求逐步确立在欧洲的主导地位。在推动欧盟深化和扩大、保持同美国紧密联盟的基础上，积极开展全方位外交，大力拓展与中东欧国家特别是与俄罗斯的关系。加强与亚洲、非洲和拉丁美洲等发展中国家的关系，谋取经济实利，扩大政治影响。重视同联合国的关系，积极参与世界事务，主张加强联合国的地位，推动联合国将人权和裁军与军控问题作为工作重点，主张优先考虑通过联合国以合作方式解决地区冲突问题，并积极派兵参加联合国维和行动。同时要求联合国改革和扩大安理会，谋求成为常任理事国。

民主德国和联邦德国先后于1949年10月27日和1972年10月11日同中国建交。德国统一后，高度重视中国在世界上日益重要的大国地位，积极同中国发展友好合作关系。多年来一直是中国在欧洲最大的贸易和技术合作伙伴。2006年两国贸易额达782亿美元。截至2006年底，中国共批准从德技术引进合同10 648个，合同金额383.2亿美元；德国在中国直接投资项目5 338个，实际投入134.2亿美元，是欧洲对中国投资最多的国家。德国还是对中国提供发展援助最多的国家之一。中国已实际利用德国政府贷款和赠款约合46.3亿欧元（技术合作、人员培训和救灾等）。

Deguo Bulaimei Hangyun Jingji he Wuliu Yanjiusuo
德国不来梅航运经济和物流研究所

Institute of Shipping Economics and Logistics; ISEL 欧洲领先的海事研究和咨询研究机构之一。成立于1954年。下属4个部门：物流系统、海运经济和运输、物流信息以及计划和模拟系统。研究所拥有40多名专业技术人员，装备有良好的现代化仪器，并成为世界上著名的海运经济和海运统计分析方面的信息和藏书中心。可提供下列

咨询和服务：①物流系统企业战略、供应链管理、协作网的生产系统、物流系统的开发和现代化、大流量物流集成联运的操作、地区网络的布局等。②海运经济的市场评论和市场分析、海运量的预测、运输计划、港口和商务开发的可行性研究、经济发展影响研究等。③信息和通信技术在运输经济领域里的应用，包括供应和销售合同订单信息系统、国际联运跟踪、公司内和公司间的物流信息系统网络等。④项目评估和人才培训等。

Deguo de Chongxin Tongyi

德国的重新统一 **Wiedervereinigung Deutschlands** 1990年东、西两个德国复归统一。1945年纳粹德国战败后，被同盟国分成4个占领区（见苏美英法分区占领德国）。1949年德意志联邦共和国（联邦德国）和德意志民主共和国（民主德国）成立。1989年民主德国陷入政治危机。次年两德重新统一。见德意志历史。

Deguo dianying

德国电影 **German cinema** 1895年11月，斯克拉达诺夫斯基兄弟用自己发明的活动放映机在柏林冬宫首次放映了自己制作的活动画面。之后，其三弟建议在节目中加进杂耍，这样便产生了德国最早的故事片。

无声电影时期　1896年，O.梅斯特搞起了电影机械和影片制造业。他在自己的人造光摄影室里拍摄了一些影片，如《莎乐美》(1902)。1911年，他拍摄了影片《一个盲女的幸福爱情》，获得巨大成功。翌年，他又把丹麦女星A.尼尔森和导演U.格阿德聘至德国，致使他的梅斯特尔公司在第一次世界大战以前的德国电影业中首屈一指。当时，梅斯特尔公司年产50部影片以上，内容主要是喜剧和情节剧。从1910年开始，一些戏剧艺术家参加到电影业中来，包括著名的M.莱因哈特和他的弟子。莱因哈特为联合影业公司拍摄了《威尼斯之夜》(1914）和《幸福岛》(1914)。丹麦导演S.赖伊拍摄的叙述一个穷大学生向魔鬼出卖自己形象的《布拉格大学生》(1913）和由该片演员P.韦格纳与H.加雷恩联合导演的另一部内容怪诞、情节离奇的《泥人哥连》(1914）是战前最重要的作品。

第一次世界大战期间，德国电影统治了中欧，公司数量和制片数量激增。德国政府意识到电影在宣传方面的重要性，先后在总参谋部和武装部属下设立专门机构，负责向外国推销德国影片。1917年，梅斯特尔公司、联合影业公司和丹麦的诺尔基克公司合并为“环球电影股份有限公司”，即乌发公司。除摄制故事片外，德国在这一时期拍摄了大量新闻片和宣传战争的纪录片。1914年E.刘别谦进入电影界，因拍摄喜剧片而崭露头角，1918年拍出由P.尼格丽主演的《卡门》，从此名声大振。

第一次世界大战结束后，德国战败，魏玛共和国成立，乌发公司落入德意志银行之手，它把一些独立小公司吞并为乌发子公司，扩大了制片实力。此时，一些军工厂开始转产胶片，使胶片质量有了很大提高，光学和机械技术的进步也大大提高了电影的技术性能和表现手段。这一切都增强了德国电影与美国电影的竞争能力，使德国电影在20世纪20年代出现了空前的繁荣局面，不仅数量可观，而且流派纷呈。其中最有影响的是表现主义电影和室内剧电影。表现主义电影艺术家们并没有明确的政治纲领和美学纲领，他们对国内的动荡、日渐倾向极权主义的政治局势和艰难的经济状况极端不满，同时也反对资产阶级传统艺术，主张艺术作品不能满足于和局限于对客观事物的描写，要求深入揭示人的灵魂，强调表现主观的现实，实际即表现艺术家自己。最重要的一部表现主义电影作品是由C.梅育和H.雅诺维茨编剧、R.维内导演的《卡里加里博士》(1919)。影片故事离奇，主人公变态，活动空间荒诞。为了取得所追求的效果，创作者们用取景角度和光线照明使物体影像变形；同时，为达到与奇异画景的和谐，演员的化装、服装奇特，表演造作。其他表现主义的作品还有《盖努茵》(1920，导演维内)、《从清晨到午夜》(1920，导演K.H.马丁)、《托尔古斯》(1920，导演H.柯贝）等。

1921年，F.朗格拍摄了影片《疲惫的死》。有人称它是继《卡里加里博士》之后的表现主义电影的又一重要作品，也有人称它是“新浪漫主义电影”，并且追溯到前一个10年里的《布拉格大学生》和《泥人哥连》。表现主义电影的奠基人和剧作家梅育在写了几部表现主义的电影剧本后，又率先抛弃了自己兴起的流派，回到现实主义的道路，写出了一系列“室内剧电影”剧本。所谓“室内剧电影”，故事情节比较简单，主要表现小人物及他们所处的生活环境，描写命运的冷酷。这类影片有《碎片》(1921，导演L.皮克)、《后楼梯》(1921，导演L.耶斯纳和P.莱尼)、《街道》(1923，导演K.格鲁内)，而最具代表性并成为电影史上重要作品的是《最卑贱的人》(1924，导演F.W.茂瑙)。这部影片始终没有离开一间大饭店的背景，描写一位夜间值班员因得罪了老板而被罚打扫厕所，通过这个小人物的悲惨命运，表现了资本主义社会的依附法则。

1925年，G.W.派伯斯特拍出了以战后的维也纳为背景的影片《没有欢乐的街》。影片突破了表现主义和室内剧所表现的狭小世界，揭示了资本主义社会的残酷现实。导演对人物性格的刻画细致深刻，对时代和气氛表现得也很逼真，加上一些著名演员，如尼尔森、G.嘉宝、W.克劳斯、V.格特等人的表演，使这部影片成为德国电影史上的一部杰作。与此同时，E.A.杜邦拍摄了《杂耍场》(1925)，G.兰普雷希特导演了《无权者》(1926)。有人认为这些影片是富于现实主义色彩的新德国电影学派的萌芽，而这个学派因当时德国电影的危机而夭折。也有人称这些影片是“新客观派”作品。当时，A.范克拍摄了以阿尔卑斯山为背景表现人与大自然搏斗的影片，诸如纪录片《滑雪板的奇迹》(1921)、《命运山》(1924)，以及后来拍摄的《神圣山》(1926)、《帕吕峰的白色地狱》(1929，与派伯斯特合拍）等，被人称为“登山电影”，也算作“新客观派”。也有人认为“登山电影”是“新浪漫主义”的继续。

无声电影末期，危机中的德国电影向商业性低级趣味方向发展，从而走向没落。除极少数有价值的作品外，都是一些极其平庸的影片。同时，德国电影工作者开始向美国迁移。他们中有茂瑙、刘别谦、莱尼、杜邦、E.强宁斯等。

有声电影时期　1927年，一直从事实验电影、探索寻找新电影语言、拍摄抽象电影的W.鲁特曼拍摄了对纪录电影的发展产生重大影响的《柏林——大城市交响曲》；1928年，他又创作出有声实验片《周末》、《鸣响的浪潮》和《德国无线电》；1929年他完成了第一部德国有声纪录片《世界的旋律》。有声电影的出现，使德国电影业经历了第二次短暂的繁荣。有声片是从拍摄最能反映音响效果的歌舞片、喜剧片开始的。大获成功的首先是《加油站的三个人》(1930，导演W.蒂尔)，片中爱情加歌舞，一派升平。而此时正是经济危机时刻，全国有300万人失业。伴随经济危机而来的是政治危机，德国徘徊于法西斯主义和革命之间，许多电影工作者则在这两极之间摇摆。最典型的人物是L.里芬斯塔尔。她先和左派的巴拉兹合作写剧本，自导自演了影片《蓝光》(1932)，然后又成了A.希特勒最忠实的追随者，拍摄宣传法西斯主义和希特勒的影片，如《意志的胜利》(1935)等等。而派伯斯特，在他的第一部有声片《1918年的西部战线》(1930）之后，放弃了他的“新客观派”，根据B.布莱希特的原作拍摄了《三分钱歌剧》，描写了警察和小偷狼狈为奸，国王加冕典礼的豪华仪仗队与失业者的凄惨行列相遇，对现实作了辛辣的嘲讽。他的第三部有声片《同志之谊》(1931）突出地表现了和平主义思想。待到希特勒的威胁日益明显的时候，他干脆放



图1 《蓝天使》剧照

弃了现实问题，去改编畅销小说。有声电影初期，乌发公司把美国著名导演J.von斯登堡请去拍摄根据亨利希·曼的小说改编的影片《蓝天使》(图1)(1930)，由M.黛德丽和从美国回来的强宁斯主演，获得巨大成功。

在一些进步组织的大力支持下，普罗米修斯公司曾拍摄过一部公开反对法西斯主义的影片《库勒·汪贝》(1932)，它的导演是S.杜多夫，剧作者是布莱希特和E.奥特瓦尔德。影片描写柏林贫民窟里的失业青年组建合作社的故事。这部影片是在实地实景中拍摄的。同一时期，主题思想比较好的影片还有《无主的土地》(1930，导演V.特里瓦斯)、《柏林——亚历山大广场》(1931，导演P.尤奇)等。其他较好的影片有《告别》(1930，导演R.西奥德马克)、《科佩尼克上尉》(1931，导演R.奥斯瓦尔德)、《穿军服的姑娘》(1931，导演L.萨甘)等等。

1933年希特勒上台后，电影立即被纳粹所控制。大批艺术家和电影工作者被迫流亡国外，如莱因哈特、朗格、杜多夫等。1934年，纳粹公布了新电影法。从1936年起不准在报刊上发表电影评论，只许介绍所上映的影片。1937年全国的电影生产机构一律被国家接管，所有影片发行公司和电影院也全部归国家掌握。电影成为纳粹思想的宣传工具，银幕上充斥着歌颂领袖、歌颂战争胜利的影片和娱乐影片。在这一时期里，只有H.考特纳和W.施陶特二人导演的影片与众不同。他们在无聊的故事中注入一点现实色彩，使作品具有忧伤情调。如考特纳的《基特和环球会议》(1939)、《短调浪漫曲》(1943)，施陶特的《精彩的杂技》(1943)和《我梦见你》(1944)等。

德意志联邦共和国电影和德意志民主共和国电影 第二次世界大战后，德国电影事业随之恢复、发展。1946年，在德国西方占领区内出现了若干电影公司。1947年，第一部故事片《在以往的日子里》(导演考特纳)问世，叙述德国人民在法西斯时期的生活。40年代后期生产的影片，大部分都是有关战争时期的悲剧事件或战后所遇到的困难。这类影片有《在昨天与明天之间》(1947，导演H.布劳恩)、《漫长的路》(1948，导演H.B.弗莱德斯道夫)等。就总体而言，市场被美国电影所占领。

1949年，德意志联邦共和国成立。为了和美国电影竞争，主要拍摄纯娱乐性的喜剧片、惊险片和侦探片。50年代，随着经济的迅速发展，追悔往昔的气氛淡化，歌舞升平的气氛高涨，出现了一种所谓的“乡土电影”。这种电影表现德国的风土人情和美丽的田园风光，歌颂美好的现实生活和幸福的爱情，如A.布朗的《归来》(1953)、G.维德哈根的《婚礼的钟声》(1954)等。此外，表现战争的影片在客观地揭露战争残酷性的同时，美化德国的军队和士兵。突出的仅有考特纳的《最后的桥》(1953)、《魔鬼的将军》(1955)，K.霍夫曼的《神童》(1958)、《古堡幽灵》(1961)，施陶特的《献给检察官的玫瑰花》(1959)、《集市》(1960)，R.蒂勒的《罗斯玛丽姑娘》(1958)等。

进入20世纪60年代，联邦德国的电影事业经历了一场危机。由于艺术质量低劣，1961年送往威尼斯电影节参赛的5部影片均被退回。电视的发展，外国电影的竞争，使国产影片的观众锐减，影片产量也大幅度下降。于是，一代年轻的电影工作者萌发了强烈的革新意识。1962年，在举行奥伯豪森国际短片电影节之际，以A.克鲁格和E.赖茨为首的26位年轻的电影工作者签署了一份“奥伯豪森宣言”，宣称反对旧的电影样式，要寄希望于新的电影。他们一方面积极拍摄短片、纪录片，以锻炼自己；一方面主动培养新的人才，创立乌尔姆电影艺术学院。1965年又倡议成立“德国青年电影董事会”。政府通过该机构，提出了一项在3年内以500万马克资助青年导演拍摄20部影片的计划，在很大程度上解决了青年导演拍片资金不足的困难。1966年青年导演们拍出了他们的第一批影片。这些影片和商业片完全不同，它们涉猎了资本主义社会的危机问题和“经济奇迹”的内幕，后被称为“德国青年电影”。其代表人物和作品有克鲁格的《向昨天告别》(1966)、《一位女奴的临时工作》(1974)，赖茨的《就餐》(1967)、《卡迪拉克》(1968)，J.-M.施特劳布的《安娜·玛格达列娜·巴赫的纪事》(1967)，W.赫尔措格的《生活的标志》(1967)、《阿古雷伊，上帝的愤怒》(1973)，R.W.法斯宾德的《爱比死更冷酷》(1969)、《外国佬》(1969)，W.文德斯的《城市之夏》(1970)、《守门员害怕罚点球》(1971)，V.施隆多夫的《少年托莱斯的迷乱》(1966)、《铁皮鼓》(图2)(1979)，H.赞德尔斯-布拉姆斯的《亨利希》(1976)、《德国，苍白的母亲》(1980)，M.von特罗塔的《克里斯塔·克拉格的第二次觉醒》(1977)、《纯属疯狂》(1982)，H.赞德尔的《莱都佩斯》(1978)等等。



图2 《铁皮鼓》剧照

德国青年电影中的一部分人在20世纪70年代初转向拍商业影片，但其余的人留下来坚持自己所选择的方向，他们为联邦德国的电影事业作出了贡献。70年代末，从慕尼黑电影电视高等学校毕业的一代新人继承了德国青年电影的传统。主要人物有D.格列夫、M.费尔贲贝克等人。进入80年代以后，联邦德国影坛的中坚人物，有的去世了，有的去了外国。新起来的年轻人有的单纯追求所谓的艺术性、哲理性，标新立异，荒诞离奇，完全脱离现实而失去了观众；有的新人则得不到政府的资助。德国的新电影由此开始衰落，而一向占统治地位的娱乐片和商业片依然大行其道。80年代，年轻导演中拍得较好的影片有K.申克尔的《上下》(1984)、J.鲁斯克纳的《疟疾》(1984)、M.克比利的《亲爱的卡尔》(1985)。

1949年，德意志民主共和国成立。在经历了50年代初期电影的低潮后，到1954年出现转机，一批优秀影片相继问世。如K.梅切格的《台尔曼传》成功地塑造了德国无产阶级领袖形象，其他反映革命历史的影片还有杜多夫的《战胜黑夜》(1954)，梅切格与G.赖施的《水兵之歌》(1958)，K.巴尔豪斯的《魔鬼圈》(1955)。50年代后半叶起，一批新人崛起。民主德国的影片在题材、风格、样式上更加多样化。较好的反法西斯题

材影片有杜多夫的《科隆上尉》(1956)、F.科尔的《赤身在狼群中》(1963)。现实题材影片有G.吕克尔的《美好的年代》(1964)、E.京特的《洛特的女人》(1965) 等。有关李卜克内西的两部曲，即由赖施导演的《只要我还活着》(1965) 和《虽然如此》(1972) 是当时很重要的影片。70～80年代，民主德国反法西斯题材的影片有《撒谎者雅各布》(1974，导演科尔)、《白天与黑夜之间》(1974，导演H.勃兰特)、《妈妈，我活着》(1977，导演K.沃尔夫)、《未婚妻》(1980，导演吕克尔与赖施)。根据文学名著改编的影片有京特的《洛蒂在魏玛》(1975，托马斯·曼原著)、《少年维特之烦恼》(1976，J.W.von 歌德原著) 等。涉及道德题材的影片有《运动场上的裸体人》(1974，导演沃尔夫)、《魔术师安东》(1978，导演赖施) 等。有关妇女问题的影片有京特的《第三者》(1972)、《钥匙》(1974) 和沃尔夫的《女歌手索妮》(1979) 等。

20世纪90年代的德国新电影　1990年随着德国的统一，德国电影也进入一个新的时期。

90年代初，纪录电影作为一种历史见证，受到社会的关注。这些作品以德国统一为背景，直接反映社会与政治的变革，其历史意义与社会意义重大。而以此作为题材的故事片，在90年代同样令人注目。其中影响较大的作品有《跳探戈舞的人》(1990，导演R.格莱夫)、《怀疑》(1991，导演F.拜尔)、《燃烧的生活》(1994，导演P.威尔茨)、《允诺》(1994，导演M.V.特洛塔) 等。

90年代德国电影中另一突出现象是喜剧片的继续走红。这是80年代西德喜剧影片传统的延续，也是德国统一后，在社会、经济重压下，广大观众寻求心理轻松的需要。这类样式的影片中有政治讽刺片《施通克》(1992，导演H.迪特尔)，爱情题材影片《孤身独处于女性之中》(1991，导演S.沃特曼)、《男人客栈》(1995，导演D.布克)，以两德关系为背景的影片《我们也能改变》(1992，导演D.布克) 等。

90年代以后，德国的老、中、青导演不断推出他们的新作。老导演，如施隆多夫的《女仆的故事》(1990)、《枪响后的沉寂》(1999)，赫尔措格的《来自一个阴暗国度的回声》(1990)、《石头的呐喊》(1991)，文德斯的《直到世界终极》(1991)、《云那边》(1995) 等。中年导演，如D.杜丽的《土耳其人，祝你生日快乐》(1991)、《我漂亮吗？》(1998)，J.维尔斯麦尔的《斯大林格勒》(1993)、《男声诙谐演唱小组》(1997)，D.格拉夫的《盘根错节》(1992)、《胜者》(1994)等。特别是一批年轻导演，与前辈导演相比，技艺更纯熟，对风格和样式掌握得更为精当，更富有探索精神，其代表性作品有P.泽尔的《塞尔维亚姑娘》(1991)、《卡斯帕·豪泽》(1993)，S.沃特曼的《不安分的男人》(1994)、《超级女人》(1995)，D.布克的《我们也能改变》(1992)、《男人客栈》(1995) 等。

Deguo Gongchandang

德国共产党　Kommunistische Partei Deutschlands　德国无产阶级政党。1918年12月30日由K.李卜克内西和R.卢森堡领导的左派组织斯巴达克同盟与不来梅左派合并成立。1919年加入第三国际。1920年12月初同德国独立社会民主党左翼联合为德国统一共产党。1921年仍称德国共产党。德国共产党的成立对第三国际的创建起了巨大作用。

1919～1923年，德共为捍卫工人阶级与劳动人民在德国十一月革命中取得的民主权利，领导工人阶级进行了坚决的斗争。1920年3月，德共与其他工人政党和工会联合举行总罢工，平定了卡普暴动。1923年德国工人运动掀起新高潮。10月中旬，德共与左派社会民主党人联合组成萨克森-图林根工人政府。10月23日，为反对国防军镇压工人政府，德共领导汉堡起义，但由于孤立无援遭到失败。1925年秋，清除了党内极左派的领导，E.台尔曼当选为党的主席。1926年德共发动并领导无偿没收贵族财产的民众运动。在1929～1933年世界经济危机时期，德共指出法西斯主义的危险，并且针对纳粹党的纲领于1930年8月发表《德国人民民族解放与社会解放纲领》。这一纲领并没有把联合一切民主力量阻止法西斯专政当作首要任务，却把建立无产阶级专政作为直接的奋斗目标，仍把社会民主党视为主要敌人，给建立反法西斯革命统一战线造成困难。

1933年A.希特勒执政后，台尔曼等大批共产党员被捕入狱，德共转入地下。1935年10月德共布鲁塞尔代表会议检查了党在反法西斯斗争中的错误，重新制定党的策略，决定建立工人阶级的统一战线和广泛的人民阵线。在德国法西斯统治时期的艰难条件下，德共在国内外领导组织了反法西斯斗争。1939年1月德共伯尔尼代表会议制定了工人阶级和一切反法西斯人士在反对希特勒专政的共同斗争中建立民主共和国的纲领。1943年7月，德共在莫斯科团结德国各界反法西斯人士成立“自由德国”全国委员会。该组织发展成为德国反法西斯人士的政治与组织中心。德共在反法西斯斗争中作出了重大牺牲，有1/3的党员被杀害。

1945年5月法西斯德国投降，苏美英法分区占领德国。同年6月11日德共发表《告德国人民书》，号召建立反法西斯政权。1946年4月21～22日，德共和德国社会民主党在苏联占领区合并成立德国统一社会党。在美、英、法占领区的德共组织，1948年4月在赫尔内举行代表会议，M.雷曼当选为德共主席。1949年1月成立单独组织，名称仍为德国共产党。1956年8月德国共产党在联邦德国被禁止。1968年9月在联邦德国成立“德国的共产党”。德国的共产党事实上是对德国共产党的继承。1998年12月3日德国共产党在汉堡重建。



德国警察查封德共总部 (1933)

Deguo gudian zhexue

德国古典哲学　classical German philosophy　18世纪下半叶到19世纪上半叶的德国哲学。主要人物有I.康德、J.G.费希特、F.W.J.von 谢林、G.W.F.黑格尔和L.费尔巴哈。

产生过程和基本特点　德国古典哲学是在18世纪末至19世纪上半叶德国资本主义发展的独特条件下产生的。当时西欧正经历着重大的社会经济变革，从英国开始的产业革命和法国的资产阶级革命，推动了资本主义制度取代腐朽的封建制度。德国也面临着资产阶级民主革命的历史任务，但由于德国经济的落后和政治的不统一，新生的德国资产阶级极为软弱，它虽然向往资本主义制度，却缺乏勇气和力量用革命手段推翻封建统治，倾向于自上而下的改良。作为德国资产阶级利益和愿望的理论表现的德国古典哲学，一方面反映了当时急剧的社会变化和德国资产阶级向往革命的要求，同时也表现了德国资产阶级的软弱性。

德国古典哲学广泛吸收了以前哲学家们的思想成果，对它有直接影响的主要是：以R.笛卡儿和B.斯宾诺莎为代表的理性主义学派、17～18世纪英法经验主义学派和启蒙运动学派、

德国莱布尼茨-沃尔夫学派和以G.E.莱辛为首的启蒙运动学派。德国古典哲学家们在总结前人哲学学说的基础上，提出并探讨了一些新的重大哲学问题，把哲学思维提高到一个新的水平。但是，德国古典哲学并不是一个统一的学派。在哲学基本问题上，康德是二元论者，费希特是主观唯心主义者（另有一种意见认为费希特后来已倾向于客观唯心主义），谢林和黑格尔是客观唯心主义者，费尔巴哈则是坚定的唯物主义者。然而德国古典哲学又有其内在的首尾一贯的发展规律，康德开始了德国哲学的革命，经过费希特和谢林的努力，最后由黑格尔集德国唯心主义之大成，完成了包罗万象的哲学体系。到了费尔巴哈，德国哲学开始向另一个方向发展。费尔巴哈对以黑格尔为代表的德国唯心主义哲学进行了批判和清算，重新确立了唯物主义的权威，但同时也充分暴露出费尔巴哈唯物主义的根本缺陷，表明它在原有的基础上已不可能继续前进了。这样，德国古典哲学就完成了它的历史使命而宣告终结。

发展线索 贯穿德国古典哲学整个发展过程的最重要的哲学问题，是关于思维和存在、主体与客体的关系问题。几位哲学家对此提出了各自不同的回答，对这个问题的认识不断深化。德国古典哲学的创始人康德在《**纯粹理性批判**》一书中着重探讨了这个问题。他认为以前的唯物主义和唯心主义、理性主义和经验主义都各有偏颇，陷于不同的片面性，无论是莱布尼茨-沃尔夫学派的“独断论”，或是D.休谟的**怀疑论**，都未能解决人怎样认识世界的问题，因此应该寻找新的出发点，即在开始认识之前，应当首先研究人的认识能力本身和认识的可能性。康德承认在我们之外有某种不依赖于人的意识而存在的东西，他称之为“自在之物”，亦即“本体”。这是他的哲学中的唯物主义因素。但是，他又认为，“自在之物”本身究竟是怎样，这在原则上是无法认识的。我们所能认识的只是由“自在之物”作用于感官而在我们心中产生的表象，即现象；而现象界却离不开人们的先天的认识能力。它在某种程度上是意识自己的创造物。这样，康德就在“自在之物”和“现象”之间划下了一道不可逾越的鸿沟，把人的认识局限于现象界，从而把思维和存在形而上学地割裂开，陷入了**不可知论**。从这种观点出发，康德建立了他的**认识论**学说。在他看来，人的知识是由先天的知识形式和后天的感觉表象相结合而成的，这就是他所说的“**先天综合判断**”；在他看来，人的认识的关键就在于回答“先天综合判断”何以可能？康德把认识分为3个阶段：在感性的阶段上，人借助于先天的感性直观形式，即时间和空间，把“自在之物”作用于感官而产生的感觉的混乱状态整理出秩序，使之成为感性知识；到了知性的阶段，人使用先天的知性的纯概念或范畴对感觉表象进一步联结与统一，形成具有普遍性和必然性的自然科学知识。知性的范畴只能用于整理由感性所提供的质料，人也只能认识现象。所以当人们不满足于知性所获得的知识而进入理性的阶段，试图超越现象界去认识“自在之物”，如要认识灵魂、世界、上帝之类的东西时，就必然陷于自相矛盾而遭到失败，这说明人的认识不可能达到“自在之物”。在康德看来，带有普遍性、因果性的规律并非客观世界所固有，只是人的主观意识的产物。从这个意义上说，人是自然界的立法者，知性不是从自然界抽象出规律，而是为自然界制定规律。康德提出要根本推翻过去的一切认识都必须与对象一致的假定，而应该假定对象必须与我们的知识一致。在历史上，康德的认识论对于推翻过去陈旧的形而上学、驳斥宗教神学的一切关于上帝存在的证明来说，起了积极作用。他提出的一些重大的认识论问题，对后继者也富有启发性，推动了德国古典哲学的发展。

费希特是在康德的影响下开始研究哲学的，但很快就对康德哲学感到不满，提出了自己的所谓“知识学”的哲学体系。费希特从右面批判康德哲学，否认康德所说的“自在之物”，认为它是毫无意义的“幽灵”。他反对康德把思维和存在割裂开，主张思维创造存在，在唯心主义的基础上建立二者的统一。按费希特的说法，哲学的第一个要求就是：注意你自己，把你的目光从周围收回来，回到你的内心，因为哲学所要谈的不是在你外面的东西，而只是你自己。因此，费希特把“自我”作为哲学的出发点，“知识学”的第一条基本原理就是“自我建立本身”。在他看来，“自我”的存在是不证自明的，它是唯一的实在，不依赖于任何别的东西，而是自我产生、自我肯定的。第二条基本原理是“自我建立非我”。与“自我”相对而言，周围世界的一切事物是“非我”，“非我”以“自我”的存在为前提，归根结底是“自我”的创造物。第三条基本原理是“自我建立本身和非我”，把“自我”与“非我”、主体与客体统一起来，达到某种完全无条件的、不受任何东西决定的绝对主体、“绝对自我”。在这个阶段，“自我”与“非我”的对立得到了解决。这样，主客体之间的对立就被理解为由“自我”本身产生的对立，最后又在“绝对自我”中得到统一。费希特用唯心主义的思维和存在的同一论克服了康德的二元论和不可知论。

谢林开始是费希特哲学的信奉者，但随后转而对费希特采取批判态度。谢林一方面反对康德把思维和存在割裂开来，在它们之间划下不可超越的界限，同时他也认为费希特把“自我”作为哲学的出发点和至高无上的原则，主张一切从“自我”出发，把“非我”看作“自我”的产物，是一个错误。因为“自我”不能离开“非我”而存在，不能说“自我”产生“非我”；同样地，“非我”也不能离开“自我”而无条件地存在，也不能说是“非我”产生“自我”。要真正解决“自我”与“非我”的关系，就必须寻找一个超出于二者之上的最高的原则，它既不能是主体，也不能是客体，更不能同时是这两者，而只能是绝对的同一性。在这种同一性里，“自我”和“非我”、主体和客体、思维和存在都融合为一，没有任何差别；只有这种原始的无差别的同一才是真正的绝对。这就是谢林所提出的“同一哲学”。他企图用“同一哲学”去超越以往唯物主义和唯心主义的对立，但实际上他所说的“绝对的同一性”仍是一个精神实体。他明确指出，这个“绝对的同一性”不外乎是“自我意识”。他只是用一个更高的精神实体代替了费希特的“自我”，以其作为世界的本原。尤其是他把“绝对的同一性”说成是某种宇宙精神的特殊的无意识状态，认为它不是知识的对象，是“完全不能称谓的”、“绝不能用概念来理解或言传的”，而只能加以直观。因此，谢林的“同一哲学”带有强烈的非理性主义的因素。

德国古典唯心主义在黑格尔哲学中得到了完成。黑格尔批判地继承了前人的哲学思想，建立起庞大的客观唯心主义体系，对思维和存在、主体和客体的关系这一哲学基本问题作了回答。他用唯心主义的思维和存在的同一论，驳斥了康德的二元论和不可知论。他对康德的批判贯彻了辩证法，在德国古典哲学的发展史上具有重大的意义。黑格尔首先指出，康德企图在认识之前先考察认识能力是完全错误的，正如要求人们在学会游泳以前切勿下水一样可笑。黑格尔认为，只有在认识过程中才有可能对人的认识能力进行考察，因为考察认识能力本身就已经是一种认识活动了。在他看来，人对世界的认识过程也就是思想本身的辩证发展过程，这就从更加彻底的唯心主义立场反驳了康德对思维和存在的割裂。黑格尔特别有力地批判了康德的“自在之物”，指责它是“不真实的、空洞的抽象”，因为它摆脱了一切规定，所以就等于“无”。他反对康德把现象同“自在之物”绝对地隔离开，认为现象和本质之间有着辩证的联系，而且是可以相互转化的。本质表现在现象中，而现象则是本质的显现。认识了现象也就可以进而认识现象的本质，因此所谓“自在之物”是可知的。黑格尔对康德不可知论的批

判是深刻的。黑格尔对费希特和谢林的哲学观点也进行了批判。他认为费希特的“自我”，并不是真正的自由和自发的活动，而仍然需要来自外界的“非我”的刺激，才能达到自觉，因此并不能真正克服康德的“自在之物”。黑格尔也对谢林的“绝对的同一性”感到不满，指出这种取消思维和存在、主体和客体的一切差别的“绝对”，只不过是“空洞无物”，正如在夜间观牛、一切皆黑一样。黑格尔在批判前人的基础上建立了他自己的哲学体系。

在《精神现象学》中，黑格尔表述了自己哲学体系的中心思想，即“实体就是主体”。他认为，一切问题的关键在于，不仅把“绝对”理解和表述为实体，而且同样理解和表述为主体。作为宇宙万物本原和基础的“绝对理念”，既是实体又是主体，它不是静止不动的，而是通过自我运动辩证地发展的。整个世界和人类社会无非是“绝对理念”的自我展开和不断发展的产物。无论是从时间上或是从逻辑上说，都是理念、精神在先，自然界和人类社会则是后来发展出来的。黑格尔的哲学体系就是对这一精神的自我发展过程的描述，它从精神、纯思维开始，经过自身发展而转化为物质世界、存在，然后又回到精神、思维。与此相应，黑格尔的体系包含“逻辑学”、“自然哲学”和“精神哲学”三部分，论述了精神发展的三个基本阶段，即逻辑阶段、自然阶段和精神阶段。“逻辑学”是哲学知识或科学本身，是研究绝对理念本身的发展的，是“自然哲学”和“精神哲学”的真正灵魂，在某种意义上，“自然哲学”和“精神哲学”则是“应用逻辑学”。在逻辑阶段，自然界和人类都还没有出现，“绝对理念”只是作为抽象的纯思维、纯概念而存在和发展着，它的自我运动表现为一个概念、范畴向另一个概念、范畴的过渡和转化，从“有”经过“本质”而达到“概念”。到自然阶段，“绝对理念”外化为自然，采取了感性事物的形式，依次经过“机械性”、“物理性”、“有机性”，最后出现了人，于是就进入了精神阶段。在自然中，精神堕落为物质，“绝对观念”处于同自己格格不入的外在的形式下。由于人的出现，“绝对观念”才重新以适合于自身的精神形式表现出来。精神阶段也分为三个小阶段：“主观精神”指的是个人意识；“客观精神”是指社会意识，包括法律、道德、伦理；“绝对精神”则是精神发展的最高阶段，通过艺术、宗教和哲学最后彻底认识了自己，认识到经过漫长而曲折的发展道路而展现的全部丰富内容原来只是精神自身的产物。黑格尔建立的这个庞大的体系，把自然、社会、人类思维的各种形态都包括在内，使之成为一个统一的发展过程。这个过程也就是思维与存在的辩证统一的过程，是主体建立客体而又把客体据为己有的过程。黑格尔以这种方式解决了康德以来的德国古典哲学所提出的问题。

19世纪20年代，黑格尔哲学在德国成为占统治地位的官方哲学。但是，到30年代末，黑格尔学派发生解体，分裂为右派、中派和左派。其中黑格尔左派用激进的观点去解释黑格尔哲学，并开始对某些原理提出怀疑。费尔巴哈是黑格尔左派中最杰出的人物，他从唯物主义的立场出发，对以康德和黑格尔为代表的德国唯心主义哲学进行了尖锐的批评。费尔巴哈坚决反对康德的不可知论，他认为思维和存在之间并没有不可逾越的鸿沟，物质世界是客观地存在于人的意识之外并不以人的意识为转移的，而人的认识、思维则是客观世界在头脑里的反映。在他看来，物质世界在原则上是可以认识的，人的认识能力是无限的。费尔巴哈还有力地驳斥了康德的主观唯心主义认识论，认为空间和时间是物质存在的根本形式，规律性和因果性也是自然界本身所固有的，而不是人为自然立法的产物。特别重要的是，费尔巴哈批判黑格尔哲学的同时，把黑格尔哲学看作是登峰造极的唯心主义哲学，认为它是近代哲学的完成。因此，对黑格尔的批判实际上意味着对整个唯心主义哲学的批判。他抓住哲学的基本问题，深刻地揭露黑格尔哲学的错误实质，认为它根本颠倒了思维和存在、精神和自然的关系。他指出，黑格尔错误地把精神、思维看成是一种脱离人脑而独立自在的东西，并进而颠倒本末，把自然界和人都说成是从精神、思维中产生出来的。这种从精神推出自然、从抽象的东西推出现实东西的做法，不过是一种概念游戏，但这正是黑格尔思辨哲学的秘密所在。与黑格尔相反，费尔巴哈提出，“思维与存在的真正关系只是这样的：存在是主体，思维是宾词。思维是从存在而来的，然而存在并不来自思维”。这样，费尔巴哈就从坚持物质第一性的唯物主义立场对思维与存在的关系问题，作了截然不同的回答。费尔巴哈还把对黑格尔哲学的批判同对宗教的批判紧密地联系起来。他用无神论的观点揭露了黑格尔的唯心主义和宗教神学之间的血缘关系，指出它们二者是互相支持的同盟者，是一对双生子。他认为，黑格尔的“绝对理念”就是从虚无中创造世界的基督教神学中的上帝，黑格尔的唯心主义无非是转化为哲学的神学，是“理性化了的有神论”。因此，费尔巴哈尖锐地提出，要抛弃神学，首先必须抛开黑格尔哲学，因为“黑格尔的哲学是神学最后的避难所和最后的理性支柱”。费尔巴哈对黑格尔哲学的批判虽然击中要害，但却把它连同辩证法的合理内核一起抛弃了。他自己的唯物主义学说也带有人本主义的历史局限性。他认为只有自然和人才是真实的存在，而思维和存在的同一正体现为人的肉体和灵魂的统一。他的哲学以人作为核心，称为“**人本学**”。但他所理解的人主要是生物学、生理学上的自然的人，是脱离具体历史和社会关系的抽象的人，仍然未能摆脱历史唯心主义的错误。因此，列宁说费尔巴哈的人本主义是关于唯物主义的不确切的、肤浅的表述。

主要成果 在马克思主义产生前，**辩证法**在德国古典哲学中得到了最详尽而全面的探究，虽然这种辩证法是建立在唯心主义基础上的。德国古典哲学的最大成就，是从世界观的高度用辩证法代替了形而上学。德国古典唯心主义哲学家反对把世界看作固定不变、没有矛盾的东西，而把它理解为具有矛盾发展的不断变化的运动过程，这就从根本上推翻了长期以来统治人们头脑的形而上学世界观。这一哲学革命的带头人康德早在“前批判时期”所写的《自然通史和天体论》中，就提出关于天体起源的“星云假说”，认为目前所有的天体都从旋转的星云团产生，因此地球和整个太阳系都表现为某种在时间的进程中逐渐生成的东西。这就动摇了认为自然界在时间上没有任何历史的观点，在主张宇宙永恒不变的形而上学观念上打开了第一个缺口，从而为辩证的自然观开辟了道路。后来康德主要探讨了认识论中的辩证法问题，提出“先验逻辑”作为普通的形式逻辑之上的逻辑的高级形式，含有辩证法的因素；提出了12个范畴并将其分成4组，每组3个范畴，相互之间存在着一定的辩证联系，他多少已经猜测到每组中第3个范畴是前两个对立范畴的综合。特别是他提出的关于理性企图去认识“自在之物”时，必然陷于自相矛盾即所谓“**二律背反**”的学说，揭示出人的思想认识在一定范围内发生内在矛盾的必然性，并且探讨了像**有限与无限**、简单与复杂、**必然与自由**等概念之间的矛盾，刺激了以后辩证思维的发展。

辩证法在费希特那里得到了进一步发展。费希特承认矛盾对立是发展的必然环节，“自我”必须要设立自己的对立面“非我”，才能存在和发展，并通过矛盾斗争而达到新的更高的统一。他明确地提出了正、反、合的辩证法，作为发展的基本原则。特别是，费希特着重探讨了人的主观能动性问题。他强调“行动”，认为“自我”不仅是认识着的主体，而且更重要的是行动着的主体，因为行动才是生存的目的。在他看来，主体的能动作用不仅表现于“理论认识”，而且表现为“自我”凭自己主动的力量去克服“非我”的“实践活动”，“自我”就是“理论认

识”和“实践活动”的统一。费希特的这些思想对德国古典哲学中的辩证思维的发展起了积极的作用，但由于他的唯心主义基本立场，他所说的主观能动作用和实践活动，始终只是自我意识范围内的活动，而不是真正现实的、感性的活动，因此主体的能动的方面只是被他抽象地发展了。

谢林哲学中也有不少辩证因素，他比较明确地提出了对立统一的思想。在他看来，对象本身含有内在的矛盾，正是矛盾的对立面构成对象自身的同一。例如，“自我”不是如费希特所说的那样去设立“非我”，而是本身之中就含有自己的对立物“非我”，对立的双方互相依存，没有一方就没有另一方，而“自我”的一切活动就是由这种矛盾出发的。谢林已经在某种程度上认识到事物发展的动力在于事物内部的矛盾对立，认为这是一切运动的“最终根据”。他还用辩证的观点去解释像自由和必然那样的重要哲学范畴，指出它们并不是绝对对立，而是辩证地同一的，即“自由应该是必然，必然应该是自由”。但是，谢林哲学就其总体来说以无差别的“绝对的同一性”作为出发点和归宿，因而他的辩证法思想只是在整个形而上学的体系允许的有限范围内活动。

辩证法在康德、费希特和谢林那里虽然得到了一定的发展，但只是到了黑格尔，才在唯心主义的基础上作了充分的、全面的阐述，把它作为系统的、自觉的思维方法和客观的发展规律。黑格尔明确地指出，辩证法是推动实在世界中一切运动、一切生命、一切事业的原则，又是知识范围内一切真正科学知识的灵魂。在哲学史上，他第一个全面地、有意识地叙述了辩证法的一般运动形式，阐明了辩证法的基本规律，并力求给以普遍的应用。恩格斯认为，黑格尔的巨大功绩就在于他第一次把整个自然的、历史的和精神的世界描写为一个过程，即描写为不断的运动、变化、转变和发展的序列，并企图揭示这种运动和发展的内在联系。黑格尔关于整个世界的辩证发展的思想，彻底打破了形而上学世界观的统治，其真实意义在于它永远结束了以为人的思维和行动的一切结果具有最终性质的看法。黑格尔以辩证发展的思想为基础，探讨和论证了关于对立统一、质量互变和否定之否定等辩证法的基本规律，特别着重阐述了矛盾学说。他责备康德对世界采取一种“温情主义”的态度，误认为矛盾不属于对象，而只属于理性本身。在他看来，矛盾是客观的、普遍存在的，一切事物都包含着矛盾，“天地间绝没有任何事物，我们不能或不必在它里面指出矛盾或相反的规定”。没有矛盾，就没有运动，就没有世界。黑格尔还强调指出矛盾是事物发展的内在泉源，是一切运动和生命力的根源。他说，事物只因为本身之中包含着矛盾，它才会运动，才具有趋向和活动，否则它就不是活生生的统一体。矛盾和同一也不是根本对立的，毋宁说矛盾是从同一转化而来的，同一本身就孕育着矛盾，因此在事物发展的整个过程中存在着自始至终的矛盾运动。黑格尔用对立统一的观点对以往哲学家们所探讨的许多哲学概念和范畴，都作了新的辩证的解释。如一般与个别、普遍与特殊、有与无、本质与现象、内容与形式、可能性与现实性、必然性与偶然性、因果关系与相互作用、自由与必然等等。黑格尔的另一重大贡献是把辩证法应用于认识论，把真理和人的认识看作一个辩证发展的过程，并且提出了逻辑与历史相一致的思想。关于人的主观能动性的思想，也在黑格尔那里得到了进一步发挥。他强调主体的积极能动作用，这表现为主体从自身中树立起对立面，自身分裂为二，异化为客体，然后又克服和扬弃这种异化，征服客体。所以他指出，人不仅要理解世界，而且还要去“宰制”世界。在理论活动中，人研究世界，获得知识，以纠正自己的主观片面性；在实践活动中，人要按自己的观念“陶铸锻炼”世界，认识就是理论活动和实践活动的统一。

费尔巴哈在批判以黑格尔为代表的唯心主义理论的基础上，详细论证了物质第一性、意识第二性的唯物主义基本原理，结束了唯心主义长期在德国的统治。他提出对哲学改造的纲要，认为哲学研究的对象是自然和人，使哲学从僵化的精神境界重新引导到有血有肉的、活生生的精神境界，从虚幻的神圣的天国下降到多灾多难的现实人间。他以“异化”的理论揭露了宗教神学的秘密，认为宗教是人本质的异化，无论是多神教还是一神教都是如此，从而使哲学史上无神论思想大大前进一步。

历史影响　费尔巴哈对黑格尔的批判宣告了德国古典哲学的终结，作为德国古典哲学的直接继承者，马克思主义这一无产阶级的思想体系登上了世界历史舞台。马克思和恩格斯充分肯定了德国古典哲学的积极成果，批判了黑格尔的唯心主义，把辩证法从他神秘的哲学体系的束缚下解救出来，同时又批判了费尔巴哈的人本主义，吸取了他的唯物主义哲学的基本内核。他们把辩证法与唯物主义有机地结合起来，创立了**辩证唯物主义和历史唯物主义**，开辟了哲学史上的新纪元。德国古典哲学的巨大历史意义在于它为马克思主义的产生提供了理论前提，成为马克思主义的理论来源之一。

德国古典哲学对现代西方哲学思想的发展有很大影响。产生于19世纪60～70年代的新康德主义者O.李普曼、F.A.**朗格**、H.**柯亨**、P.**纳托尔普**、W.**文德尔班**、H.李凯尔特等人，出现于19世纪末的新黑格尔主义者F.H.**布拉德雷**、B.**鲍桑葵**、B.克罗齐、R.**克罗纳**等人，都是直接从德国古典哲学出发，从右面来继承和进一步发挥康德和黑格尔哲学中的唯心主义的。一些现代资产阶级哲学流派，例如法国哲学家A.科热夫、J.伊波利特用**存在主义**去曲解黑格尔，力图把黑格尔哲学和存在主义结合起来。

Deguo Guojia Tushuguan

德国国家图书馆　German National Library　德国国家藏书中心和书目信息中心。由于历史和体制的原因，德国国家图书馆的职能分别由几个图书馆共同承担。在民主德国和联邦德国统一前，民主德国有两个国家图书馆，即设在莱比锡的德意志图书馆和设在东柏林的德国国家图书馆；联邦德国有3个国家图书馆，即设在法兰克福的德意志图书馆，设在西柏林的国立普鲁士文化遗产图书馆和设在慕尼黑的巴伐利亚州图书馆。统一后，根据1990年10月3日的《联邦统一法令》，莱比锡德意志图书馆、法兰克福德国图书馆与柏林德国音乐档案馆合并为新的德国国家图书馆。

作为藏书中心和书目信息中心，德国国家图书馆的主要任务是完整地收藏自1913年以来在德国国内出版的各种图书、音像资料和电子出版物，国外出版的德语文献、德文著作的外文译本，有关德国的外文出版物及1933～1945年间被法西斯驱逐的德国流亡者的作品并编辑文献目录。为此，莱比锡馆和法兰克福馆合并后，



图1　德国国家图书馆内景

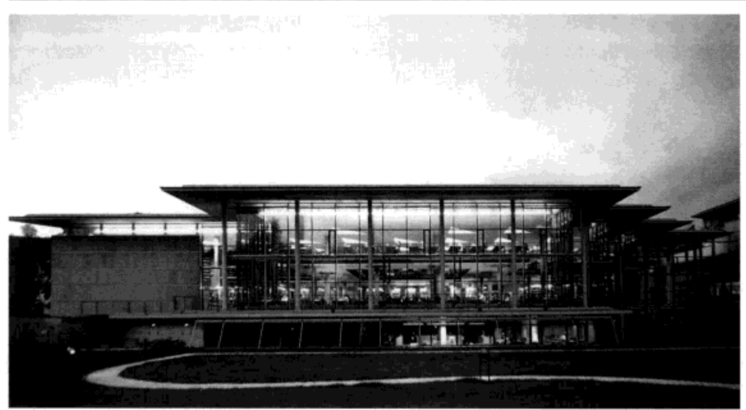


图2 德国国家图书馆外景

两馆均继续作为国家法定缴送本收藏单位，但各有所侧重。法兰克福馆重点收藏1945年以来的出版物，莱比锡馆负责收藏1913年以来的所有出版物。按照法律，德国的各出版商将首次发行的出版物在一周内需缴送两本给德国国家图书馆。该馆同时也接受瑞士和奥地利出版商自愿赠送的德语出版物。

截至2008年5月，德国国家图书馆馆藏总量达2 350万件。其中莱比锡馆1 390万件，法兰克福馆约820万件，柏林馆140万件。

在业务方面，各馆有所分工。法兰克福馆负责开发信息与通信基础设施，包括管理中央数据库，进行数据加工、书目生产、标准化工作和现代信息技术应用。此外，1933～1945年德国流亡档案由法兰克福馆收藏。莱比锡馆重点发展图书保护技术并且是图书印刷史研究中心，设有德意志图书与文献博物馆、1933～1945年流亡文献博物馆和安妮-弗兰克-肖-图书馆。柏林德国音乐档案馆则负责对印刷型和录制的音乐作品进行加工和编制书目。

合并前，莱比锡馆和法兰克福馆各自编制国家书目。莱比锡馆自1931年起出版《德国国家书目》；法兰克福馆在1947年创刊《德国图书馆书目》，1953年更名为《德国书目》。合并后，莱比锡馆的《德国国家书目》停刊，两馆的国家书目编制工作合二为一，1991年起由法兰克福馆统一出版联邦德国国家书目，称《德意志国家书目及德语国家出版物书目》。

该馆具有研究图书馆的性质，对公众开放，年满18岁的公民均可进馆阅览。注册读者40 000人，每年接受借阅请求约70万多次；满足文献需求755 895件；阅览室接待的读者达50万人次左右，平均每天1 500余人次；参观者30万人次；每日网站点击15 400次。

法兰克福的德国馆是世界上第一个用计算机编制国家书目的图书馆。1966年它和联邦德国情报与文献协会合作，完成了由数据处理设备生产《德国书目》的基础目录及累积目录。该馆开发了机读目录交换格式（MAB格式），以后经过改进，成为MAB2。

该馆还开展了图书在版编目服务，供各图书馆参考。广泛的书目情报服务为德国图书馆界提供了极大方便，成为这些馆日常服务工作的基础。与其他图书情报机构一起研制德意志图书馆联合体开放网络系统DBV-OSI-II项目，可以在全国范围内实现文献采购、著录、检索和提供利用，加快馆际互借速度，并为欧洲各图书馆和专业信息中心的联网创造条件。还参与欧共体的欧洲计算机目录联网工程。与瑞典、比利时、荷兰一起开发软件包，分析和预测欧洲图书市场，提供给读者参考。

德国国家图书馆还代表联邦德国参与国际图书馆行业的活动，积极参与国家情报系统的建设，发展自动化网络和国际联机服务。为实现全球书目数据的交换和使用，1990年起国际图联在法兰克福馆开展了两个大型的科研项目，即全世界书目控制工程和国际UNMARC格式研究，并出版季刊《国际编目与书目控制》。

馆舍面积总计64 850平方米（不含柏林馆）。其中莱比锡馆16 850平方米，法兰克福馆48 000平方米。

Deguo Kelong Tiyu Xueyuan

德国科隆体育学院 Deutsche Sporthochschule Köln 德意志联邦共和国高等体育学院。其前身是1920年在柏林成立的“德意志体育学院”，1947年移址到科隆市。1965年1月1日正式使用现名。截至2002年，科隆体院设有3大专业部（应用运动科学、人文与社会科学、医学与自然科学）及21个教研室和研究所。1947年7月7日科隆体院第一学期开学时仅有学生95人，到2002年，在该院就读的学生已达6 190人，其中有来自63个国家的留学生428人。1970年科隆体院可颁发博士和教授资格证书，1978年获得颁发体育学士和体育教师学士的许可，1998年10月1日引进设置“体育科学学士”学位。

在科研和教学过程中，德国科隆体院各学科之间有效地合作，以其特有的专业设置、人员和设备优势巩固了自己在国内和国际体育科学的领先地位，在德国和国际高校的竞争中，占据着特别的位置。随着体育自身的发展及它对人的健康、社会政治和经济意义的不断增长，科隆体院不断开拓研究与教学的领域；注重科研后备力量的培养，强调体育科学的应用研究；注重科研成果的普及与应用情况的追踪；关注体育发展过程带来的诸如兴奋剂、商业化和环境等问题。

Deguo lishi xuepai

德国历史学派 German historical school 19世纪40年代至20世纪初期在德国出现的经济学流派。它强调经济发展的历史性和国民经济的有机体现，对抗英国**古典政治经济学**。

旧历史学派及其代表人物 德国历史学派的先驱为G.F.李斯特（图1）。此后W. G.F.罗雪尔将以F.K.von萨维尼为代表的法学研究中的历史方法，应用到经济学方面，奠定了这一学派的基础。继之有B.希尔德布兰德和K. G.A.克尼斯（图2），形成了历史学派，又称旧历史学派。



图1 G.F.李斯特

李斯特在《政治经济学的国民体系》（1841）一书中指责英国古典经济学不强调经济生活中国民有机体的重要，是“世界主义”和“个人主义”的经济学。他的国民经济学则强调经济生活中的国民性和历史发展阶段的特征。他反对古典学派的抽象、演绎的自然主义的方法，而主张运用从历史实际情况出发的具体的实证的历史主义的方法。在经济理论方面，



图2 K.G.A.克尼斯

李斯特提出发展国民生产力的理论，批判亚当·斯密的单纯"交换价值"的理论。在经济政策上则主张采取国民主义和保护主义的贸易政策。李斯特的这种历史主义的经济发展阶段论，形成了德国历史学派的传统和基本特征。

罗雪尔1843年出版的《历史方法的国民经济学讲义大纲》被称为"历史学派的宣言"。他提出国民经济学是研究国民经济发展的科学，不是单纯的"货殖术"。他不主张树立什么经济理想，而主张研究国民经济的性质和需求、满足国民经济任务的法律措施以及它们所带来的效果。他称这种方法是国民经济的历史的解剖学和生理学。他认为人类的经济动机，既有利己心，也有公德心。他尊重国民经济的自然法则。

希尔德布兰德是历史学家和统计学家。1848年他出版了《现在和将来的国民经济学》(第1卷)，从对过去经济学说的发展过程的分析，开始研究"现在和未来的经济学"，表明了他既不同于古典学派又不同于社会主义的立场。该书序言说要将经济学改造成为各国国民经济发展的科学，使经济学对国民经济生活的认识，采用历史语言学的方法。他的历史语言学方法和罗雪尔的历史法都是19世纪中叶反启蒙思想、反理性主义的思潮，强调民族固有的所谓"民族精神"。希尔德布兰德还提出经济发展阶段的过程是实物经济、货币经济和信用经济。他企图借"信用"来消除资本主义的统治和贫困，他把信用经济阶段理想化，看成为道德的平等的世界。他认为贫困者可以借助"信用"的力量而获得资本，从而解决贫困这个社会问题。

克尼斯的主要著作有《历史方法观的政治经济学》(1853)。他批判斯密的理论忽视了各国国民经济发展的差异，称自己的经济学是"相对性原理"，也就是研究国民经济生活发展，是经济学的特殊课题。他不同意李斯特、罗雪尔和希尔德布兰德的历史发展阶段理论和假设，而强调必须通过类比，去探索国民经济现象的规律性。他反对用单一的公式来规定经济生活发展的因果关系，认为各国国民经济不存在共同的发展规律，而各自有它的特殊的具体的发展进程。经济学要从历史的生活中探求其理论基础，它的结论只有用历史的方法来引导解决，经济学的一般规律不外是历史表现的说明和真理进化的表现。他强调研究经济现象、经济生活必须与其他各种文化现象结合，而不能采取孤立的抽象法。他特别强调历史的统计的考察，主张归纳法才是经济学的方法。他认为经济学既不是精神科学，也不是自然科学，而是以第三种社会现象为研究对象的科学。

新历史学派及其代表人物　德国新历史学派是19世纪70年代以后在德国出现的经济学流派，它继承并发展了旧历史学派传统，针对新的社会政治经济形势需要，对抗马克思主义，宣扬社会改良主义。该学派以G.von施穆勒为首，主要代表人物有L.布伦塔诺（图3）和A.H.G.瓦格纳等人。在施穆勒等人的发起下，1872年成立了"社会政策学会"，其成员一般都属于新历史学派，也被称作"讲坛社会主义者"。


图3　L.布伦塔诺

瓦格纳初期受英国古典学派影响，主张自由主义，以后参加了社会政策学会，支持O.von俾斯麦的政策，并组织基督教社会党，既反对古典经济学的自由主义，又反对马克思主义，提倡J.K.洛贝尔图斯-亚格措夫和F.拉萨尔的国家社会主义。1872年出版的《租税纲领》中，他宣称其租税纲领是他整个社会改良纲领的最本质的实践纲领。他的主要著作有《政治经济学读本》(1876)、《财政学》(1877)、《政治经济学原理》(1892)、《社会政策思潮与讲坛社会主义和国家社会主义》(1912)等。他的主张主要体现在他的"财政学"体系中。瓦格纳将国民经济划分为营利性经济组织、慈善性经济组织和强制的共同经济组织。其中强制的共同经济组织位于个别经济组织之上，它必须保障历史所赋予国家的历史任务得以完成。他认为国家经费是生产性的，它将转移到国民每年生产的总值中。他提出累进税制，主张"国家经费膨胀的法则"。他强调国家救助是社会改良的主要支柱。他的国家社会主义排除工人阶级的参加，主张"先上层，后下层"，认为工人阶级是国家社会主义政策的受益者。

布伦塔诺被称为新历史学派左派或自由派。他的主要著作有《现代工会》(1871)、《劳动时间、工资与生产的关系》(1876)、《历史中的经济人》(1923)、《英国经济发展史》(3卷，1927～1929）等。其根本立场是主张工人阶级的团结自由。他承认劳动力在现代生产中是商品，工会的首要任务在于使工人从不幸的境遇中解放出来，保障最低生活费用的工资水平。但他不反对资本主义，认为资本主义制度使社会获得了进步，市民获得了从封建制度下解放出来的人身自由，有了人格的尊严和保障。他虽然也承认劳动力作为商品的不利之处，但是他主张工会的任务在于使"劳动力"这种商品获得有利的出售条件。

施穆勒是新历史学派的典型代表，他和瓦格纳、布伦塔诺不同，要求中间阶层，即处于大资本与工人阶级之间的中小企业、中小商人、自耕农保持独立自主的稳定地位。施穆勒的"中派"或"保守派"的立场以及他的妥协折衷主义的性格极为鲜明。他认为要维护资本主义秩序的稳定，必须维护中间阶层。他要维护的"中间阶层"，以后发展为由近代大工业的发达所产生的新型的熟练工人、经营辅助人员、经理及工头、职员、白领阶层、公务人员等。他所主张的社会改良，主体力量是有机体的国家、道德的国家、"社会的君主制"的普鲁士国王、有能力的公正的官吏，还有所谓"贫者之君王"。施穆勒始终一贯地"站在中间"，"一方面……另一方面……"是他的社会改良的方法论。他和瓦格纳不同，瓦格纳站在封建容克与俾斯麦一边，与新兴产业资本家斗争；而施穆勒则与资本家妥协，忠于普鲁士王朝，对封建容克持批判态度。

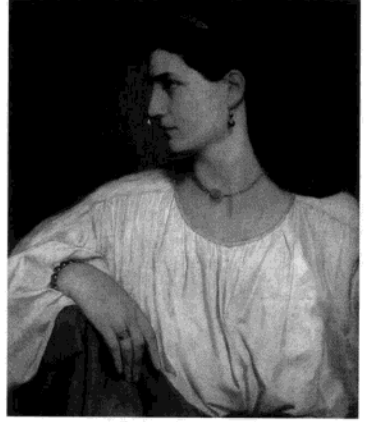
随着1890年俾斯麦的下台和取消《社会党人法》，新历史学派存在的基础开始动摇，进入了衰退解体的过程。1883～1884年间在奥地利经济学家C.门格尔和施穆勒之间发生的"方法论论争"，则进一步削弱了新历史学派的影响。而最终完成该学派解体过程的要属历史学派内部M.韦伯的批判，即所谓"价值判断论争"。

韦伯1904年发表了《社会科学和社会政策认识的"客观性"》，批判施穆勒将伦理道德和经济借科学的名义混合在一起，用道德和法律来挽救经济生活中由于利己心所带来的弊端，这是在科学中渗进了"价值判断"。他主张在社会科学中应该将经验的认识与价值判断加以区分，作为经验科学的社会科学，任务在于寻求客观真理。至于希图发现理想和规范，为实践寻求对策，这属于主观的"价值判断"，这里有无数的不同的价值观在斗争，只能让人们自由选择和评价处于"诸神斗争"中的各种价值。这即是韦伯所提出的"价值的自由性"。他还提出"理念型"作为社会科学方法的基本概念，认为用这个基本概念和方法可以保持社会科学的"客观性"和"价值的自由性"。施穆勒在1911年进行了反驳，认为各种对立的价值判断是阶级利害对立的表现，而历史的最终目的在于协调、统一在"共同福利"这一理想上，按照这个理想可以对各种价值判断作出共同评价。韦伯把这种主张讥笑为"伦理的进化论"，认为平庸之至。桑巴特、布伦塔诺等都支持韦伯的主张。桑巴特在《现代资本主义：从始至今的全欧经济生活历史体系的表述》(1902）一书中，则运用他自己的发生论的、体系论的方法研究经济史。第一次世界大战后，德国出现了空前的通货膨

胀，历史学派缺乏理论，束手无策，许多经济学家纷纷脱离历史学派，历史学派终于解体。德国的社会政策学会也在1935年被纳粹党所镇压而解散。

Deguo-Luomaren huapai

德国–罗马人画派 Deutsch-Römer 特指19世纪下半叶一批长期旅居罗马的德国画家。他们崇尚希腊罗马艺术的崇高与典雅，追求超越时空的理想化艺术风格，沉浸在对古代艺术的陶醉与向往之中，借以逃避动乱的现实世界。他们深信，只有在罗马这块充满希腊精神的国土上，才能更真切地体味古典艺术的真谛。这种艺术理想在艺术创作中表现为选取希腊神话故事和英雄传说题材，人物也按希腊艺术规范作理想化的描绘，强调高贵、静穆和单纯的美学趣味。故人们把这部分画家称为德国–罗马人画派。他们的艺术风格可分为两类：一类注重色彩对比，强调造型感和运动感，代表画家为A.勃克林；另一类则以深黯柔和的色彩、绵密细腻的笔触追求娴静雅致的艺术效果，主要画家是A.费尔巴哈、H.von马雷斯等人。德国–罗马人画派主要活动在19世纪60~70年代，70年代以后，随着主要画家离开罗马及部分画家改变初衷，该画派随之失去了原有的影响，为后起的写实主义和其他流派所取代。



A.费尔巴哈的《南娜》

Deguo meishu

德国美术 German art 德国拥有悠久的艺术传统，是构成欧洲美术的重要部分。早在距今一万多年前的旧石器时代晚期，莱茵河流域就出现了史前美术。遗址中有不少刻有动物形象的石片，描绘猛犸、毛犀、野马、乌鸦等，笔法简练而传神，可与法国旧石器洞窟艺术媲美。其后经新石器至青铜、早期铁器时代，史前文化绵延不绝。

巴伐利亚地区是欧洲铁器文化——哈尔施塔特和拉登文化的中心，在多瑙河沿岸因戈尔施塔特附近建有曼兴等面积庞大的寨堡，是欧洲史前建筑的杰作。自公元1世纪起，莱茵河西岸为罗马帝国统治，罗马美术随之传入，在特里尔等地有典型的罗马城市建筑遗迹，但莱茵河东岸广大地区仍为日耳曼民族居住。5世纪以后，日耳曼各族建立法兰克、萨克森、巴伐利亚等国，接受基督教，逐渐形成中世纪的德国美术。

中世纪 法兰克王国地跨德、法两国，到查理大帝时期达于极盛，建立加洛林帝国，宫廷常驻于德国的亚琛。德国中世纪美术首先围绕着亚琛的建设而发展起来，史称**加洛林美术**，罗马帝国灭亡后处于衰落的文化活动开始得到复苏。查理在亚琛建的宫廷礼拜堂（805）保存完好，形式仿效**拜占廷美术**，但结构更为简明，拱券厚实，气魄宏伟，开创了日后欧洲中世纪建筑的风格。与此同时，在亚琛宫廷和主要修道院中还发展了装饰豪华的抄本插图艺术，这些抄本都是帝王贵族使用或馈赠的圣经、祈祷书，它的插图融会了罗马和拜占廷传统，又发挥了日耳曼民族固有的喜爱图案和笔法雄劲的特色，为抄本插图这一中世纪绘画的重要体裁奠定了基础。

奥托王朝时期德国美术有进一步发展。**奥托美术**的重要纪念物是希尔德斯海姆的圣米凯尔教堂（1001~1022），它由曾任奥托三世的教师贝恩瓦尔德主教监造，除屋顶仍用木构外，已和日后的罗马式教堂相似。贝恩瓦尔德还精于雕刻和铜铸，他为圣米凯尔教堂建造的两扇青铜门（约1015，现置于希尔德斯海姆大教堂内），分别表现圣经旧约和新约故事，形象古拙，是德国中世纪铜雕的杰作。奥托美术的一大中心是德瑞边境康斯坦茨湖上的赖谢瑙岛，它的修道院尤精于抄本插图的制作，并自成一派，代表作有《奥托三世的福音书》（约1000，慕尼黑州立图书馆藏）和《亨利二世的日课经文书》（11世纪初），图案精美，构图和造型上都摆脱了古典艺术的写真传统，形成了典型的中世纪绘画风格。

奥托王朝以后，从10世纪中期至15世纪末，德国虽名义上是神圣罗马帝国的中心，但封建割据严重，各公爵、主教拥地自立，中央政府形同虚设，也没有固定的首都。但各地文化和美术还保持一致，先后经历了**罗马式美术**（11~12世纪）和**哥特式美术**（13~15世纪）两个主要阶段。德国罗马式美术直接继奥托美术发展而来，中心在莱茵河流域一带。罗马式建筑的代表可举施派尔和沃尔姆斯的大教堂以及马利亚·拉赫的修道院教堂。

德国哥特式美术首先在建筑上受法国影响而发展起来。科隆大教堂在1248年失火被毁，它的彻底重建为采用哥特式风格提供了良好机会，而这时的法国哥特式已有多年发展而臻于完善，因此，科隆大教堂就按最优美的法国模式建造起来，成为哥特式建筑的一大杰作。它的尖拱屋顶高达45米，主厅和祭台全用高窗、列拱组成，高耸通透，达到哥特式建筑理想的极致。德国哥特式建筑的独创则在于发展了宽厅式教堂，即主厅与侧厅同一高度，整个教堂成为宽敞的大厅，其代表是马尔堡的圣伊丽莎白教堂（1257~1283）。虽然这种教堂的整体高度一度受到限制，内部空间却开阔朗爽，更有利于宣讲活动，在德国各地流传甚广。

德国哥特式美术在雕塑和绘画方面也较有成就。哥特式美术改变了奥托美术以来的图案化倾向，在求真写实方面有较大进步。哥特式雕刻的杰作是瑙姆堡大教堂的爱克哈德与乌塔雕像（约1250~1260）和班贝格大教堂的骑士像（13世纪后期）。除纪念性雕像外，德国金银工艺中的人物造像也很精美。哥特式绘画在15世纪时取得巨大发展。抄本插图已居次要地位，祭坛画成为画家创作的主要体裁；另一方面，绘画界在写实上的努力和**尼德兰美术**的积极影响结合起来，使哥特式的祭坛画具有新的特点。S.洛赫纳曾在尼德兰大师R.康平门下学习，后来主要活动于科隆。他的名作《玫瑰园中的圣母》（约1435，科隆，瓦尔拉夫·理查次博物馆藏）描绘马利亚抱着圣孩耶稣坐于众天使围绕的花园中，情态柔美，富于生活气息。L.莫泽尔活动于斯图加特一带，擅长自然风光的描写。H.穆尔切尔则活动于巴伐利亚地区，兼工绘画与雕刻，精于构图和形体的刻画。K.维茨成长于康斯坦茨湖边，但主要活动于瑞士，



图1 M.顺高尔的《玫瑰园中的圣母》（1473，科尔马圣马丁大教堂藏）

他的艺术致力于反映真实生活，代表作《基督在湖滨》(1444，日内瓦美术馆藏）虽然表现宗教神话，但他笔下的山川城郭皆似实物，表现了鲜明的写实倾向，说明德国的中世纪美术已开始向文艺复兴新美术转化。

文艺复兴 15世纪后期，德国南部的巴伐利亚、士瓦本、法兰哥尼亚等地以及莱茵河流域经济较发达，有些城市取得一定自治地位，社会发展已处于资本主义萌芽阶段，为**文艺复兴美术**的发展创造了条件。德国文艺复兴美术一方面从本土的晚期哥特式的写实倾向发展而来，另一方面也受到意大利较大影响，从而具备了学习古典风格，注重人体表现和透视画法等新美术的特点。15世纪后期出现的艺术家还带有一定的过渡性质，他们中有画家M.顺高尔、画家兼雕塑家M.帕赫尔、雕塑家W.施托斯、T.里门施奈德。顺高尔除作祭台画外，尤精于版画，此画种由于印刷术的发明在德国大为流行，成为德国文艺复兴美术的突出创造。顺高尔作画力求细致真实，他的《玫瑰园中的圣母》(1473，科尔马圣马丁教堂藏)，虽与洛赫纳的同名作品构图相近，景物却刻画入微，圣母形象更接近现实生活。他的版画刀法细密有力，善于用线，代表作《圣安东尼的诱惑》(约1480)，是欧洲铜刻版画的最早杰作之一。帕赫尔除精于写实外，还充分掌握从意大利学来的透视画法，作品有突出的深远效果。施托斯和里门施奈德的雕塑往往具有所谓“悲苦人”的气质，反映了德国公众在宗教改革前夕的思想情绪。

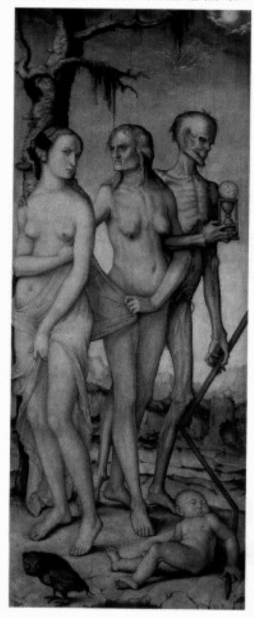


图2 H.巴尔东-格林的《人类生与死的三个时期》(1510，普拉多博物馆藏)

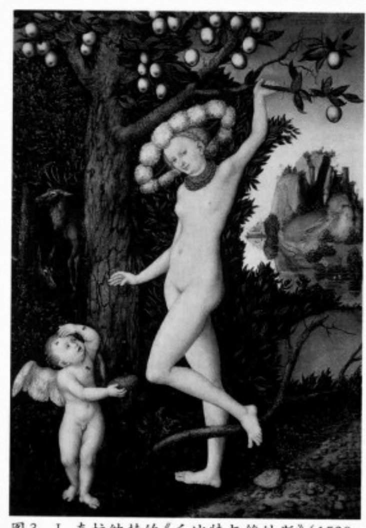


图3 L.克拉纳赫的《丘比特与维纳斯》(1530，伦敦国家美术馆藏)

16世纪以后，德国文艺复兴美术蓬勃发展，产生了艺术大师A.**丢勒**、M.**格吕内瓦尔德**和H.**荷尔拜因**。这时的德国不仅文艺复兴运动高涨，还兴起了宗教改革和农民战争，揭开了资产阶级和人民群众反封建斗争的序幕。这几位艺术大师都在不同程度上参与了这些运动，他们的艺术和时代的呼声紧密相连。丢勒在油画、版画、建筑学、写生、素描与艺术理论方面都有很深的造诣。恩格斯把他和**达·芬奇**并列，称颂他是文艺复兴的巨人之一。他的作品体现了文艺复兴美术的风格与技法，同时又具有强烈的民族特色。格吕内瓦尔德的艺术则更直接地反映了人民群众的宗教感情。荷尔拜因也精于油画和版画，所作肖像极能传神，被誉为西方最杰出的肖像画大师。

以这3位大师为标志的德国文艺复兴美术的繁荣，同时也表现在其他画家和画派的活动上。奥格斯堡的H.布格克迈尔是最早学习意大利美术而卓有成效的画家之一，他多次赴意学艺，强调描绘坚实壮伟的人体。在莱茵河沿岸活动的艺术家H.巴尔东-格林打破中世纪的禁忌，提倡描绘裸体和人体美，以此体现新时代的人文主义思想。在德国南部，还有一批被称为多瑙河画派的艺术家，虽然他们的活动并不局限于多瑙河流域。他们的领袖是L.**克拉纳赫**、A.**阿尔特多费尔**及W.胡贝尔。克拉纳赫是宗教改革的热烈支持者，他的作品情态真挚并富幽默感，喜欢描绘山水背景，开启了多瑙河画派擅长表现风景的传统。阿尔特多费尔更以风景画知名于世，胡贝尔善于以木刻和素描表现长空远景，线条流畅有力。德国文艺复兴绘画的最后一位代表是A.**埃尔舍默**，也以风景画著称。他于16世纪末迁居罗马，把德国的风景画法介绍于罗马美术界，对意大利巴罗克绘画有一定影响。

德国文艺复兴建筑主要表现于民用建筑的发展上。由于工商业的兴盛和城市的繁荣，德国南部和莱茵河流域普遍出现了商栈、行会公所、市民住宅和市政厅等新建筑物，在本地民间传统结构上施以文艺复兴式的装饰：古典柱式、山墙、雕像等，整体布局也吸取意大利建筑的开朗、宏伟的风格。这方面的代表是奥格斯堡市政厅(1615～1620)。与此同时，贵族宫廷也盛行文艺复兴式的装修，追求豪华富丽。由于建筑需要丰富的雕饰，文艺复兴的雕刻也很兴盛，但具有独创性的大师不多。

17～18世纪 德国在17世纪中叶受三十年战争破坏，美术活动沉寂。但从17世纪末开始，德国艺术家在充分吸收意大利的**巴罗克美术**成果的基础上，结合本地的特点与需要，重新出现创作的高潮。这时德国虽然仍处割据局面，但各地贵族宫廷大兴土木，南部地区的天主教势力得到巩固和恢复后，也掀起了兴建教堂、修道院的热潮，有助于促成美术的繁荣。然而，这一繁荣主要仍得力于德国艺术家之善于融会贯通。而且这时的德国文化已有优秀传统，人文主义精神和自然科学研究深入人心，美术虽为贵族和教会服务，却已不受中世纪封建思想的束缚，体现出开朗自由的时代精神，可以和巴哈、G.F.亨德尔等代表的德国音乐的成就相呼应。

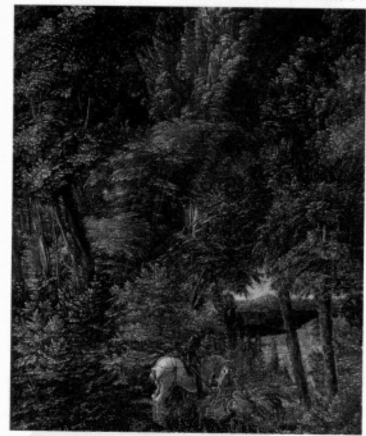


图4 A.阿尔特多费尔的《圣乔治》(1510，慕尼黑圣坛画陈列馆藏)

从17世纪末兴起的德国巴罗克美术，在整个欧洲的巴罗克美术的发展过程中已处后期阶段，到18世纪又受到法国洛可可艺术风格的影响，因而专有“后期巴罗克”或“巴罗克-洛可可”之名，构成德国美术史上丰富多彩的时代。这时的艺术家善于

把建筑、雕塑、绘画结合起来，创造出具有强烈而又统一的艺术效果的综合体。杰出代表是建筑艺术大师B.诺伊曼、E.Q.阿萨姆、J.M.菲舍尔和D.齐默尔曼。诺伊曼建造的宫殿和教堂除了富丽之外，具有清雅灵巧的特色。他的宫殿建筑突出了大客厅和楼梯厅，杰作有维尔茨堡主教宫中的凯撒大厅和楼梯厅（1737～1744），科隆附近的布吕尔宫的楼梯厅（1743～1748）和卡尔斯鲁厄附近的布鲁赫萨尔宫的楼梯厅（1731～1733）。主教宫的凯撒大厅和楼梯厅请意大利名画家G.B.**提埃波罗**作壁画。诺伊曼的建筑则着意于创造开朗而富于变化的空间。布吕尔宫和布鲁赫尔宫的楼梯厅又各有特点，前者装饰豪华，但整体空透轻巧；后者则以并行向上的螺旋梯道连接上下层，显示了艺术家利用空间的技巧。诺伊曼建造的教堂杰作是班贝格附近的维尔岑海利根朝圣教堂（1743～1772）。它规模不大，但内部设计独创，被誉为最为精巧的建筑设计。阿萨姆兼工建筑和雕刻，他在慕尼黑建造的约翰·涅波莫克教堂（1733～1746），得其兄画家C.D.阿萨姆的协助，构成了绚丽至极的艺术综合体，被认为是洛可可艺术风格的最高发展。菲舍尔在巴伐利亚地区建造了数十座教堂，尤为著名的有兹威法尔顿（1741～1754）和奥托标伦（1736～1767）教堂，它们的结构简明而富于气韵，装饰富丽而又有节制。齐默尔曼的杰作是韦斯教堂（1746～1754），这个外貌不扬的乡村教堂，内部却辉煌灿烂，显示了艺术家在有限的空间和物质条件下运用高超的技巧仍能取得惊人的效果。

在德国北部，围绕着柏林和德累斯顿两个城市，巴罗克和洛可可美术也发展起来。A.施吕特尔主要活动于柏林，他是在建筑和雕塑方面都有较高造诣的艺术家，他建造的柏林王宫（1698～1706，现已毁）气魄宏伟，和南方的绮丽形成对比。他的雕塑杰作是《大选侯骑马像》（1698～1703），现仍竖立于夏洛吞堡宫前院，体现了巴罗克风格强调运动的特色。在德累斯顿，建筑师M.D.珀佩尔曼为萨克森王室设计的用于游乐的回廊——秦加宫（1711～1722），是德国洛可可式宫廷建筑的代表作之一。和它齐名的是柏林附近波茨坦的无忧宫（1745～1747），它由G.W.von克诺贝尔斯多夫设计。德国北部信奉新教，不主张在教堂搞华丽的装饰，但也运用巴罗克式的宏伟结构建造自己的教堂，其著名代表是G.贝尔设计的德累斯顿圣母堂（1726～1743）。

德国巴罗克雕塑艺术的代表人物，除身兼建筑师的施吕特尔外，还有B.佩尔莫泽尔和I.京特，他们的创作也和建筑密切相关。佩尔莫泽尔担任了德累斯顿的秦加宫的雕刻装饰创作，也工作于维也纳等地。



图5 I.京特的《受胎告知》

他擅长表现圆润的体态和轻捷的动作，为秦加宫制作的许多雕像，天使和神话的山妖水怪，无不活泼生动，与洛可可式的建筑可谓珠联璧合。京特主要活动于巴伐利亚地区，尤善于制作木雕群像，用以表现宗教题材。德国的绘画这时与建筑关系密切，致力于教堂和宫殿的壁画装饰，建筑物的屋顶、窗间和拱间壁面都画以大小不等的图画，用金色的蔓草卷纹组成随意弯曲的花边，画中景物取仰视角度，由于充分掌握了透视画法而达到以假乱真的效果，蓝天白云和飞升的圣徒令人神往。知名画家C.D.阿萨姆和齐默尔曼之兄J.B.齐默尔曼，使作品与建筑融合得更为紧密。

18世纪后期，德国的艺术思潮和美术风格又起巨变，新古典主义逐渐取代巴罗克和洛可可美术。美学家和美术史家J.J.温克尔曼在1755年发表《关于在绘画和雕刻中模仿希腊作品的一些意见》一文，指出希腊艺术杰作的优点在于"高贵的单纯与静穆的伟大"，学习古典应着重这一精神实质，并主张只有以希腊杰作为师才能产生优雅的艺术。后来他又在1764年写成《古代艺术史》一书，在文化界掀起了学习希腊古典艺术之风。温克尔曼提倡的新古典主义更能符合当时政治上要求民主、哲学上重视理性的时代思潮。画家A.R.**门斯**是温克尔曼的热情拥护者，在传播新古典主义于意大利和西欧各地方面起了很大作用。蒂施拜因家族的3位画家皆精于肖像画，人物神情肃穆端庄，背景简朴。其中J.H.W.**蒂施拜因**在作品中把大诗人歌德的肖像置于布满遗迹的意大利郊野背景中，以情景交融的效果体现了古典主义的理想。J.措法尼善于制作古典爱好者和艺术家研讨鉴赏古物和博物馆珍藏集锦之类的图画，把古物名画收入画幅，很受时人欢迎，成名后主要活动于英国，对英国绘画有影响。D.肖多维基兼工油画与雕塑，作品在状物传神方面皆有写实的根底，继承了写实主义传统。A.J.卡斯腾斯则致力于以素描摹写古典雕像，发扬了德国绘画重视线条的特色。建筑师C.G.朗汉斯开启了德国建筑中的新古典主义流派。他在1789～1794年建造的柏林布兰登堡门，既仿效古雅典卫城的门厅，又结合近代都市的要求作了更新，对19世纪的德国建筑有深远影响。

19世纪至1945年 19世纪是德国近代科学文化发展的高潮阶段。在19世纪前半期风靡全欧的**浪漫主义美术**中，德国涌现了不少大师。C.D.**弗里德里希**首倡浪漫主义的风景画，把富有诗意的题材引入画幅；P.O.龙格的作品则质朴纯真，以情动人。德国浪漫主义绘画的另一核心是**拿撒勒人画派**，名家有J.F.奥韦尔贝克、F.普福尔、J.S.von卡罗斯费尔德以及P.von**科内利乌斯**。他们也崇尚朴拙般的真挚，致力于复兴宗教画，但用笔比较拘束，只有卡罗斯费尔德的风景具雄浑之感，意境高远。M.von施温德和K.施皮茨威格各从不同的角度传述浪漫的情调，前者描绘童话的幻境，后者则刻画市民的愚直。而善作历史画的A.雷特尔和爱画城郭风貌的K.布雷金，又在各自的领域开拓了新的园地。19世纪后半期则是德国现实主义绘画居于主导地位，A.von**门采尔**、W.莱布尔和M.克林格尔以自己的杰出成就为欧洲现实主义绘画增辉。门采尔的作品反映了广阔的社会生活场面。他的素描和木刻版画尤为出色，足可与丢勒媲美。莱布尔和法国现实主义大师G.**库尔贝**有较多接触，他也致力于描绘普通群众的平凡生活，一切如实写照，但却笔力深厚而意境浩博，深得**写实主义**的精髓。克林格尔多才多艺，兼工雕塑、油画和版画，善于把极端认真的写实和高度理想化的加工结合起来。他的雕塑接近法国的A.**罗丹**，绘画则近似P.**皮维斯·德夏瓦纳**。此外，哲学家L.**费尔巴哈**的兄弟A.费尔巴哈也是有很高造诣的写实主义画家。19世纪的建筑呈现出追慕哥特式风格的浪漫主义与古典主义相互渗透的景象，杰出代表有K.F.申克尔、L.von克伦策和G.森佩尔，他们设计的许多宏伟建筑丰富了柏林、慕尼黑和德累斯顿的市容。雕塑和建筑相近，在古典传统中糅以浪漫的情调，名家有G.沙多和C.劳赫等。

19世纪末，西方艺术激起的巨变也迅速波及德国。**印象主义**的革新使艺术家摆脱了传统的束缚，在采光设色方面大胆创造，画家M.**利贝曼**、L.科林特和M.斯勒福格特对此都各有贡献。利贝曼把光色的革新用于人物和社会生活的写照，与法国印

象派之专注于风景有别，他的风俗写真富于情趣，具有写实主义的优点。科林特的笔触粗犷有力，斯勒福格特则细碎而富于变化。到20世纪初，法国**野兽主义**、德国表现主义掀起风暴，主张现代艺术应抛弃具体物象而注重主观意图的表现，代表组织是**桥社**和**青骑士社**。前者成员有E.L.**基希纳**、E.诺尔德、E.**黑克尔**和K.施密特-罗特卢夫；后者则有W.**康定斯基**、F.马尔克。其后更有属于**达达主义**和**超现实主义**的M.**恩斯特**和先属青骑士社而走向极端，主张

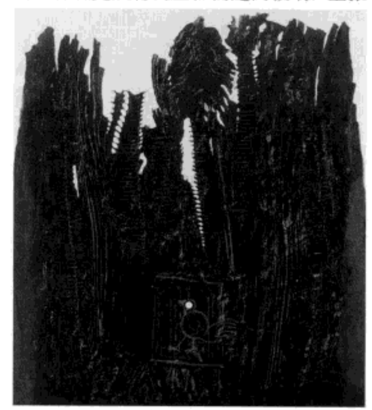


图6　M.恩斯特的《森林和鸽子》(1927，伦敦泰特画廊藏)

"艺术应自造物象"的P.**克利**。在他们的努力下，现代派艺术在德国扎下根基。K.**珂勒惠支**以表现主义的豪放抒发革命的激情，歌颂农民战争和工人运动。经鲁迅的介绍，她对中国的**新木刻运动**也产生了有益影响。画家M.**贝克曼**则以讥讽之笔抨击法西斯，他的绘画和布莱希特的戏剧有异曲同工之妙。在现代建筑中，值得一提的有包豪斯，它由W.格罗皮乌斯于1919年创立，不仅提倡现代风格，而且着意于实现建筑、雕塑、绘画和工艺美术的结合，力追巴罗克时代达到的那种艺术综合体的理想，康定斯基、克利等也长期在此执教。但从希特勒上台后，许多德国艺术家遭迫害而远走他乡，在纳粹暴政下的艺坛死气沉沉，直到战后才重获生机。

19世纪和20世纪初，德国美学和美术史研究蓬勃开展。自温克尔曼以来，美术史即成为德国学术界受到重视的新兴学科，19世纪期间各大学纷纷设立美术史系或专业讲座，有关研究在欧洲各国中居领先地位，并促成国外的两个德语文化中心：奥地利的维也纳和瑞士的巴塞尔相继建立学派。德国美术史学界在近100年间不仅对德国和西方美术，也对世界美术作了多方面的分析研究。可概分为专注于社会与时代背景的社会学派，搜集与钻研文献资料与考古发掘的考据学派，探讨作品题材和细部含义的图像学派以及摸索风格演变规律的风格学派等，都有丰硕成果。作为集大成的巨构则是20世纪20～30年代问世的两套丛书，16卷的《普罗皮伦美术史丛书》和数十卷的《艺术科学手册丛书》，甚得国际学术界的推崇。希特勒法西斯专政建立后，不少美术史学者也被迫迁居国外，他们在英、美等地继续推进美术史的研究。

1945年5月，德国法西斯败降，德国为苏、美、英、法占领。1949年9月，美、英、法占领区成立德意志联邦共和国。同年10月，苏占领区成立德意志民主共和国。它们的美术向不同方向发展。民主德国受社会主义苏联影响，战后题材多表现反战及弘扬人道主义的艺术精神，代表艺术家如H.格龙迪希、L.格龙迪希和F.克雷默。20世纪60年代民主德国的艺术家，在诸如W.西特、B.海西希和W.马托伊尔的作品中日渐体现出愈加强烈的个性精神。第二次世界大战之后的联邦德国则接受较多的英、美文化影响并继续推进表现主义传统。流亡海外的艺术家陆续回归，联结国际潮流的艺术社团也逐渐发展。50年代中期到60年代产生了"零派"和"激浪派"，涌现出J.博伊于斯和W.福斯特尔等现当代艺术的代表人物。进入80年代之后，德国出现**新表现主义**，作为一个国际现象，这一绘画的复归是对70年代概念艺术的反叛。1990年10月3日东西德合并。统一的德国在欧美当代艺术潮流当中扮演着重要的角色。德国具有长期表现主义发展的历史，联邦德国相对于民主德国，战后较迅速地发展起了新的表现主义形式。代表画家是J.巴塞利兹、R.费汀、H.米登多夫、A.R.**彭克**、J.波伊斯、J.布莱希特、W.沃斯特尔等。其中，波伊斯是战后欧洲最重要又极富争议的人物，他同时也是行为、集合、观念、**装置艺术**的代表人物。其"扩展的艺术概念"以及其后"社会雕塑"挑战了现存的艺术体制。90年代后，新波普艺术运动自美国传向欧洲。新波普运动中，有些艺术家放弃传统波普非政治化、绝对客观主义的立场，而代之以政治、社会道德谴责的立场从事创作。G.里希特创作的《赤军》就是这一倾向的代表。里希特同时也是欧洲抽象绘画和新写实主义的代表人物。也有一些直接采用摄影作为绘画的参考，代表艺术家是K.克拉费克。还有采用艳俗手法表现对象的代表S.波克。

推荐书目

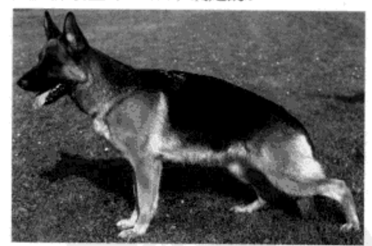
邵大箴，奚静之．欧洲绘画简史．天津：天津人民美术出版社，1987.

Deguo Minfadian

《德国民法典》 *Bürgerliches Gesetzbuch*; BGB　德意志帝国在1896年制定的民法典。1900年1月1日施行，以后为德意志共和国、德意志联邦共和国继续适用，现在仍然有效。这是继《**法国民法典**》之后，**大陆法系**国家第二部重要的民法典。它继承**罗马法**的传统，结合日耳曼法的一些习惯，并根据19世纪资本主义经济发展的新情况而制定，因而在内容上超出了自由资本主义时期法律原则的范围，在一定程度上适应了垄断资本主义时期的需要。但它在某些地方仍保留了德国容克地主经济的特点。在立法技术上，它与《法国民法典》有所不同，用语明确简练。全文共2 385条，分为5编：总则、债务关系、物权、亲属、继承。另附施行法218条，多系适用法律的规则。这部法典施行至今已有百余年，部分条文经过多次修改。纳粹统治时期，修改较多。第二次世界大战后，对亲属和继承2编修改较大。其他3编也为一些单行法所修改或补充，但法典基本内容未变。德国分为东西德后，民主德国也曾在短期内继续适用本法，以后另行制定了《德意志民主共和国家庭法典》和《德意志民主共和国民法典》。到两德统一后，《德国民法典》又成为统一德国的民法典而继续存在。这部法典对大陆法系国家影响很大。瑞士、希腊、日本、泰国和中华民国时期的民法典，都在不同程度上参照了这一民法典，因而西方法学界认为，《德国民法典》在大陆法系中，是与法国法系并立的德国法系的代表性法典。

Deguo Muyangquan

德国牧羊犬　German Shepherd dog　世界各国军警广泛采用的犬种。在德国牧犬协会的直接操作下，用德国南北地的牧羊犬杂交培育而成，1903年开始在警务工作中使用。该犬的世界通用标准是由德国牧羊犬世界联盟(WUSV)确定的。



体型中等，躯体略呈长方形。体态匀称，各部位的比例与角度恰当。肌肉强健，骨骼坚硬，具有持久的耐力，能适应各种环境，很好地完成各项作业任务。毛色类型较多，以褐、黄和浅灰为主，除有黑背黄腹外，还有纯黑、纯灰和带有浅褐色被毛的类型。内层绒毛厚密，外层被毛分为刚毛、长刚毛和长毛三种类型。母犬初配年龄为20个月，公犬为2岁。繁殖年限为7～8年，母犬共可产仔10胎左右，每胎最

高哺乳数不超过6头。公犬体重37~40千克，身高60~65厘米；母犬29~32千克，身高55~60厘米。德国牧羊犬已在中国广泛使用，并建立了专门的繁育基地。

Deguo Shehui Minzhudang

德国社会民主党 Sozialdemokratische Partei Deutschlands 德国政党。前身是1863年在莱比锡建立的全德工人联合会（拉萨尔派）和1869年在爱森纳赫建立的德国社会民主工党（爱森纳赫派）。1871年德国统一后，政治形势要求消除工人运动的分裂状态。1875年5月两组织在哥达举行合并大会，宣布成立统一的德国社会主义工人党。大会通过的《哥达纲领》浸透了不少拉萨尔主义观点。K.马克思肯定两组织的联合，同时批判了《哥达纲领》中的错误。该党在F.恩格斯的帮助下，消除了K.E.杜林小资产阶级社会主义的影响，党员人数不断增加，1877年发展到3.2万余人。党报党刊41种。在议会选举中获选票50多万张。统治阶级对此深感不安。1878年10月，俾斯麦政府实施反动的《社会党人法》，该党被宣布为非法，大批党员受到迫害。在马克思、恩格斯的帮助下，党的领导核心迅速统一思想，将合法斗争与秘密斗争结合起来，保证了党组织的巩固和发展。1890年在议会选举中获143万张选票，一跃成为德国第一大党，迫使俾斯麦政府下台，《社会党人法》被废除。为克服党内右倾机会主义思想，重建新的组织和制定新的纲领，同年10月在哈勒代表大会上决定将社会主义工人党改为社会民主党。次年10月，爱尔福特代表大会通过《社会民主党1891年纲领》，即《爱尔福特纲领》。它虽消除了拉萨尔主义的思想影响，比《哥达纲领》前进了一步，但仍存在着机会主义错误。恩格斯曾著文予以批判。



恩格斯（左4）和德国社会民主党领袖在第二国际苏黎世大会期间合影

1895年社会民主党内出现伯恩施坦修正主义思潮，A.倍倍尔、R.卢森堡等党的领导人曾与之进行斗争。20世纪初，党内形成3个派别：以E.伯恩施坦为首的右派、以K.J.考茨基为首的中派和以K.李卜克内西、卢森堡为首的左派。1910年后，中派不断向右派妥协退让。1913年P.谢德曼、F.艾伯特等右派首领实际上掌握了党的领导机关，控制了大多数党组织。

第一次世界大战爆发后，党的右派领袖鼓吹护国主义，在第二国际各党中首先在议会投票支持本国政府进行帝国主义战争，背叛了社会主义和国际主义原则，从而加剧了党的分裂。1916年左派组成斯巴达克派。1917年中派成立德国独立社会民主党。斯巴达克派于1918年成立斯巴达克同盟，领导德国革命人民反对帝国主义战争。1918年12月在该同盟领导下建立德国共产党。社会民主党右派领袖勾结大资产阶级镇压德国十一月革命，并组成临时政府，迫害共产党人和革命人民。1919年1月魏玛共和国成立，艾伯特、谢德曼分别任总统、总理，对内标榜民主，反对一切专政；对外反对苏俄和第三国际。A.希特勒上台执政后，于1933年6月取缔德国社会民主党。

第二次世界大战后，在民主德国，社会民主党于1946年4月与共产党联合，组成德国统一社会党。在联邦德国，于1946年5月重建德国社会民主党，K.舒马赫当选党的主席。1959年11月德国社会民主党在哥德斯堡代表大会上通过党的基本纲领，宣布党信奉民主社会主义，反对共产主义政党和一切专政；要求扩大自由竞争，开放自由市场，扩大社会福利和工人参加企业管理的权力；宣布该党为全民党。1966年该党参加大联合政府，W.勃兰特出任联邦德国副总理、外交部长。1969~1982年该党与自由民主党联合组阁，勃兰特和H.施密特先后出任总理。对内实行“人民资本主义”；对外加强与西欧的团结和合作，缓和东西方关系。该党执政期间，联邦德国与中国建交。施密特于1975年访问中国，1982年卸任后还多次访问中国。1982~1998年该党处于在野地位。1998年该党在联邦议院选举中获胜后，与绿党联合组阁，G.施罗德出任总理。2002年施罗德连选连任。该党执政后，对内强调“社会公正”；对外推动欧洲联合，促进欧洲联盟的深化和扩大。该党努力加强中德两国的“全面友好合作关系”。施罗德于1999年5月和11月、2001年10月、2002年12月、2003年12月和2004年12月先后6次访问中国。党报《前进报》，党刊《新社会》。党员55万余人（2007）。

Deguo Shiyiyue Geming

德国十一月革命 November Revolution in Germany 1918~1919年在德国发生的资产阶级民主革命。第一次世界大战使德意志帝国的经济陷于崩溃，国内阶级矛盾空前尖锐。在俄国十月革命的影响下，德国工人阶级和劳动人民的革命斗争日趋高涨。1918年11月3日，基尔港的水兵反对同英国舰队作战，举行起义，建立全德第一个工兵代表苏维埃，揭开十一月革命的序幕。革命浪潮迅速席卷全国。柏林、汉堡、不来梅、莱比锡和慕尼黑等地工人和士兵奋起斗争，成立工兵代表苏维埃，对厂矿企业和一些政府机关行使革命权力。9日，柏林数十万工人和士兵举行武装起义，推翻霍亨索伦家族的统治。末代皇帝威廉二世逃往荷兰。武装的工人和士兵控制整个首都，斯巴达克派领导人K.李卜克内西在群众大会上宣布成立“社会主义共和国”。由于无产阶级缺乏独立的革命政党的领导，革命胜利果实落入德国社会民主党右翼领导集团手中。这个集团的领导人F.艾伯特和P.谢德曼组成政府——人民全权苏维埃。它没有触动旧的国家机构和军队，留任大批原来帝国的官员和将军，对内保护私有制，对外敌视苏维埃俄国，采取种种欺骗和镇压手段，竭力设法把轰轰烈烈的革命群众运动平息下去。

12月16日，在柏林召开全德苏维埃代表大会。在出席的485名代表中，右派控制的社会民主党的代表288名，德国独立社会民主党的代表87名。左派组织斯巴达克同盟当时还是独立社会民主党内的一个派别，它的代表只有10名。在大会上，右翼社会民主党人竭力要求恢复“和平与秩序”，主张召开立宪的国民会议，成立正式政府。



图1 斯巴达克同盟起义者在街垒战中

中派对这些要求表示支持。斯巴达克同盟的代表提出“全部政权归苏维埃”和“成立社会主义共和国”的口号。大会通过翌年1月召开国民会议的决议，宣布在此以前由艾伯特政府行使国家的全部立法和行政权力。此后，艾伯特政府加强对革命群众的镇压，独立社会民主党人退出政府。

阶级斗争的实践使以李卜克内西和R.卢森堡为首的左翼认识到在组织上同机会主义分子彻底决裂的必要性。12月29日，斯巴达克同盟召开代表大会，决定立即脱离独立社会民主党，成立自己的组织德国共产党。30日，德共成立大会在柏林举行。卢森堡作了关于党纲问题的报告。大会决定以她起草的《斯巴达克同盟要求什么》一文作为党纲的基础。德共的成立，标志着德国工人运动的一个重大转折，鼓舞了德国工人阶级的革命斗志。

1919年1月5日，为抗议艾伯特政府免除左翼独立社会民主党人担任的柏林警察总监职务，首都工人举行盛大示威。翌日，示威发展为总罢工和武装起义，参加群众达50万。德国共产党坚定地领导这场战斗。11日，政府军队在右翼社会民主党人G.诺斯克率领下开进柏林，对工人进行血腥屠杀。15日，德共领袖李卜克内西和卢森堡惨遭杀害。德国革命进入低潮。2月，政府在魏玛召开国民会议，艾伯特当选德意志共和国第一任总统。

在柏林工人英勇斗争的推动下，1919年4月13日，巴伐利亚首府慕尼黑的工人群众举行起义，夺取政权，宣布成立巴伐利亚苏维埃共和国，采取了一系列剥夺资产阶级的革命措施。由于缺乏其他地方的有力支持，这个苏维埃共和国坚持半个多月就被镇压下去。5月2日，反动军队占领慕尼黑。德国十一月革命结束。

十一月革命是德国历史上的重大事件，是一次以无产阶级为主体的群众革命运动。由于右翼社会民主党人的反对和缺乏一个独立的革命政党的领导，革命遭到失败。革命虽然推翻了德国的君主制度，但1919年成立的魏玛共和国仍然是资产阶级和容克地主的联合专政，所不同的是垄断资产阶级占了主导地位。


图2 德国十一月革命中的柏林起义者

Deguo Tongyi Shehuidang

德国统一社会党 Sozialistische Einheitspartei Deutschlands 德意志民主共和国政党（1949～1990)。成立于1946年4月，执政到1990年。在当年3月民主德国大选中落败，成为在野党，易名为德国民主社会主义党。两个德国统一后，在议会有一定的席位。2005年再次改名为“左翼党”，在同年选举中与劳工社会法律党联盟，选票增加了8%。见德意志民主共和国。

Deguo Tunbing Aodili

德国吞并奥地利 Annexation of Austria by Germany 1938年3月12日希特勒德国武装占领奥地利。奥地利共和国地处欧洲心脏地带，战略地位重要，是A.希特勒猎取的第一个对象。早在1933年德国间谍就在奥地利活动。1934年7月策动维也纳法西斯分子叛乱，刺杀奥首相E.陶尔斐斯。此后，纳粹德国颠覆奥政府的活动从未停止。1936年7月11日，德国强迫奥地利签订《德奥协定》，要奥地利保证在外交政策中将始终按照承认自己是“一个日耳曼国家”的原则行事，并在秘密条款中规定让德、奥法西斯党徒参加奥政府机构。意大利视奥地利为自己的势力范围，对希特勒吞并奥的企图开始持反对态度。1934年初，B.墨索里尼首席外交顾问访奥时重申，“必须首先保证奥地利的独立”。墨索里尼曾下令意军4个师开赴边境。后形势逆转，意、德日益接近。1937年11月，意大利加入《反共产国际协定》，墨索里尼改变了在奥地利问题上的立场。1938年2月，英国首相N.张伯伦宣称，当德国占领奥地利时，奥无法指望其他大国的援助。美国驻法大使W.C.布利特通知德国，华盛顿“完全理解”德改变欧洲地图的计划。法国政府也表示无意干涉奥地利事务。由此，德国更加有恃无恐，加紧了吞并奥地利的步伐。

1938年2月12日，希特勒迫使奥总理K.舒施尼格答应德国以下要求：特赦以政治犯名义囚禁的全部纳粹党员；任命奥地利纳粹分子A.赛斯-英夸特为内务部长兼保安部长，掌握警察权。3月12日，纳粹党徒大肆宣扬“奥政府被共产党暴徒包围”，伪造奥政府请德出兵镇压骚乱的“紧急请求”；接着，德国军队长驱直入，兵不血刃地占领了奥地利。次日，希特勒到维也纳，签署了“德奥合并”的法律，奥地利成为“德意志第三帝国”的“东方省”。对希特勒这一赤裸裸的侵略行为，西方列强仅仅表示抗议。不久，英、法、美等国承认了德国对奥地利的吞并，分别把驻奥使馆改为驻维也纳领事馆。苏联强烈谴责纳粹德国的侵略，并建议召开国际会议讨论集体对付希特勒的侵略。西方国家对苏联的建议置之不理。希特勒吞并奥地利，增强了德国的经济、军事实力和战略地位，更加肆无忌惮地实现它的侵略和战争计划。

1943年10月苏、美、英3国外长在莫斯科会议宣布德国吞并奥地利无效，决定恢复奥的独立。第二次世界大战结束后，苏、美、英、法4国分区占领奥地利。1955年5月，4国同奥签订《奥地利国家条约》，奥地利重新赢得主权国地位。

Deguo wenxue

德国文学 German literature

用德语写作的作品的总称。

古日耳曼时期文学 德意志民族是古日耳曼民族的一支，德国文学的历史亦应追溯到古日耳曼时期(750～1500)，这也是古日耳曼语产生、发展并向近代德语过渡的时期，它与德国文学的发展有密切关系。

世俗文学 根据罗马历史学家塔西佗所著《日耳曼尼亚志》(公元98)和13世纪冰岛歌集“埃达”及冰岛、挪威散文传奇“萨迦”的记载，古日耳曼人创造了赞美神和英雄的叙事歌曲及战歌，反映日耳曼民族在民族大迁徙时期动荡的生活和战争。但这些口头相传的文学大部分已经消失，只有《梅尔塞堡咒语》和《希尔德布兰特之歌》被后人用古高地德语记载下来，作为世俗文学流传至今，成为德国文学中最早的文献。

僧侣文学 德语正式有文字是在公元8世纪中叶。教会为了传教，用口语翻译宗教文献，遂产生了最早的文字。僧侣们也用这种文字写作文学作品，如《魏索布隆创世歌》(770～790)和《世界的末日》(9世纪初)以及《救世主》(约830)。这些作品在形式上采用古日耳曼人惯用的头韵，用以宣传基督教思想，尤其是《圣经》内容，但保留了明显的“异教”精神。因此，这个时期是“异教文学”向宗教僧侣文学的过渡时期。9世纪下半叶，奥特弗里德用脚韵写成《基督》(870)，从此脚韵诗取代了头韵诗。尤为值得注意的是，在这部作品中再也看不到任何“异教”精神。到10世纪初，奥托一世即位，僧侣们全部改用拉丁文写作，古日耳曼人的“异教文学”传统完全中断。

骑士文学 经过100多年的间断之后，

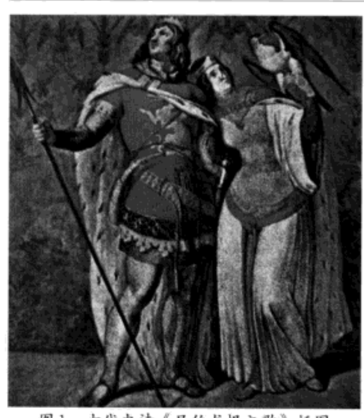


图1 古代史诗《尼伯龙根之歌》插图

随着古日耳曼语进入中古时期，到11世纪中叶又有了新的发展。一方面，由于法国克吕尼宗教改革运动的传入，产生了以否定生活、诅咒人世、崇尚苦行和追求死后升天为内容的宗教文学；另一方面，由于骑士阶级逐渐兴起，产生了世俗文学。骑士们反对宗教的苦行主义，要求享受现世生活的欢乐，于是创立了与宗教文学相对抗的骑士文学。宫廷史诗是骑士文学的主要形式，后来逐渐演变成近代的长篇小说。这种文学形式在德国首先发端于亨利希·封·费尔德克。而真正产生影响的是哈特曼·封·奥埃的《埃雷克》(1180～1185)和《伊万因》(约1200)。他的《可怜的亨利希》(1195)和沃尔夫拉姆·封·埃申巴赫的《帕尔齐法尔》(1200～1210)与戈特夫里德·封·斯特拉斯堡的《特里斯坦和伊索尔德》(1200)，标志着这种文学的全盛期。这些作品大多取材于外国古代传说，例如不列颠的亚瑟王和圣杯的传说，故事情节也大体雷同。一个理想的骑士，往往是经过冒险和取得爱情之后获得荣誉。骑士爱情诗是骑士文学的另一种重要形式，它专门表现骑士对“女郡主”的“高贵”品质的赞颂以博得她的欢心，并没有什么真实的感情。瓦尔特·封·德尔·福格威德最初也写这种诗，后来他抛弃了那些千篇一律的陈词滥调，歌颂生活的欢乐和真正的爱情。此外，他还写了许多政治诗和教育诗。他是骑士文学中最杰出的诗人。在宫廷史诗盛行的同时，还产生了一种被称为“民间史诗”的大型叙事体作品。它取材于古日耳曼人的传说，最著名的是《**尼伯龙根之歌**》(约1198～1204)和《谷德伦》(1210～1220)。《尼伯龙根之歌》现在保存下来的手抄本有32种，其中完整的有10种。同宫廷史诗一样，这类作品也歌颂骑士的美德、荣誉、忠诚、节制和爱情。13世纪下半叶骑士文学日趋衰微，代之而起的是反映城市兴起的市民文学。

文艺复兴和早期市民文学 由于经济发展滞后，文艺复兴在德国兴起较晚，声势也较弱，直到15世纪下半叶，人文主义才开始在德国传播，到16世纪初形成高潮。J.罗伊希林和U.von **胡滕**是德国文艺复兴运动的主要代表，后者用拉丁文写的《蒙昧者书简》(1515～1517)是它的重要文献。人文主义思想传播的直接结果是宗教改革和农民战争。**马丁·路德**和T.闵采尔作为这两个运动的代表人物，也为德国的文化发展作出了贡献。路德一扫上层知识分子用拉丁文写作的积习，用通俗的德语翻译《圣经》(1522～1534)，为现代德语奠定了基础。闵采尔撰写的革命檄文是德国最早的革命宣传文学。德国的文艺复兴运动虽未像西方邻国那样产生伟大的文学巨人，但市民们创造了适合于表现他们自己要求的文学形式，工匠歌曲就是其中之一。宗教改革前夕，他们就以传单、歌曲、笑话和狂欢节戏剧等形式来对付敌人，维护自己。S.**布兰特**的《愚人船》(1494)是当时比较著名的作品。早期市民文学主要是讽刺文学。农民战争失败以后，市民阶级不敢再公开讽刺当权者，小贵族、小僧侣和农民就成了他们讽刺的主要对象。鞋匠出身的H.**萨克斯**是16世纪德国市民文学的主要代表。他多才又多产，写过工匠歌曲、诗歌、笑话和戏剧，他最主要的贡献是完善和发展了狂欢节戏剧。菲舍尔特的作品战斗性最强，他曾讽刺过教皇和罗马教廷。民间故事书在16世纪市民文学中占有重要地位，它的前身是民间笑话。笑话故事松散，



图2 《蒙昧者书简》扉页

而民间故事书则是围绕一个人或一件事来安排故事情节，初步具有了小说的结构。《梯尔·欧伦施皮格尔》、《希尔德市民故事集》、《约翰·浮士德博士的一生》是最著名的故事书，尤其是《约翰·浮士德博士的一生》，不仅在当时深为人们所喜爱，后来也一直在民间流传，而且它还是后世许多作家取材的一个源泉。

巴罗克文学 三十年战争的浩劫，使德国经济凋敝，国家分裂，领主专制进一步巩固，反宗教改革情绪蔓延开来。但这时期科学技术特别是天文学以及哲学的发展有了明显的成就。这种复杂的形势导致了市民文学向特殊的方向即“巴罗克”方向转变。巴罗克文学崇尚感官生活，爱好梦境题材，追求奇诡的艺术风格，形成一股很大的审美风尚，成为整个17世纪直至18世纪上半叶的文学主潮。尽管其中不乏内容奢靡的宫廷文学，但还是产生了不少杰出的作家。如M.**奥皮茨**对于德国诗歌形式的革新作出了重要贡献，他的《德国诗论》(1624)是德国文学中第一部有影响的文艺理论著作。他还积极支持诗人和学者为纯洁德语而建立的“语言学会”的活动。P.弗莱明、F.von洛高和A.**格吕菲乌斯**的诗歌标志着以“巴罗克”为特征的市民文学的新发展，特别是格吕菲乌斯的十四行诗和颂歌是这一发展的顶峰。小说家H.J.C.von **格里美豪森**、莫舍罗施和贝尔的作品，跟当时流行的宫廷小说不同，受西班牙流浪汉小说的启发，大多取材于笑话和民间故事书。格里美豪森的《痴儿历险记》(一译《痴儿西木传》，1668)是17世纪德国巴罗克文学中最有价值的作品。它发展了12～13世纪宫廷史诗以一个人为中心的写作手法，开日后所谓“发展小说”的先河，甚至被认为是欧洲巴罗克文学的代表作。巴罗克文学在德国文学史上留下了重要的篇章，它对20世纪以来的现代主义特别是表现主义文学具有深远影响。在戏剧创作方面，重要的作家有A.格吕菲乌斯和韦泽。

启蒙运动 自17世纪下半叶以来，随着市民阶级自我意识的觉醒，市民文学获得更健康的发展，到18世纪中叶终于取代了封建宫廷文学的统治地位，从而为启蒙运动文学的兴起准备了条件。德国的启蒙运动是在先进的英国和法国的影响下兴起的，由于德国政治经济落后，运动只限于意识形态领域，企图通过创立民族文学达到民族和国家的统一。其早期代表是J.C.**戈特舍德**。他主张以法国古典主义戏剧及其理论为典范来创立民族戏剧。这种戏剧必须严格遵守“三一律”以及其他规则，并赋予道德原则。戈特舍德的主张在当时具有某种积极意义，到了18世纪40年代，首先是瑞士人J.J.博德默和J.J.布赖丁格向他提出挑战，继而他的学生即“不来梅杂志同仁”们也加入了挑战者行列。他们反对学习法国，主张学习英国。运动的进一步发展，至18世纪中后期趋向成熟，其标志是德国启蒙运动主将G.E.**莱辛**的出现。他猛烈抨击戈特舍德唯法国古典主义是尚的主张，也不赞成以英国为方向，而以创立自己本土的民族文学为宗旨，并以坚实的理论著作《拉奥孔或论画与诗的界限》(1766)、《汉堡剧评》(1767～1769)等阐明自己的见解，

又以多部戏剧创作如《明娜·封·巴尔赫姆》(1767)、《爱米丽雅·迦洛蒂》(1772) 和《智者纳旦》(1779)等为德国民族文学作出范例。这些理论著作和戏剧作品不仅成为德国启蒙运动文学的奠基之作，而且也为欧洲的启蒙运动及其倡导的现实主义文学与美学理论的发展作出了重大贡献。启蒙运动在诗歌方面的成就主要在早期，最杰出的代表是F.G.克洛卜施托克，他的诗歌感情真挚，富于激情，形象生动，韵调优美，对“狂飙突进”诗人有很大影响。C.M.维兰德是启蒙运动的著名小说家，他的代表作《阿迦通的故事》(1766～1767) 是德国最初的教育小说，并且第一次提出了“和谐的人”的理想。

狂飙突进 18世纪70年代，一批市民出身的青年作家发动了“文学革命”，史称“狂飙突进”运动。这是启蒙运动的继续和发展，最初是哈曼对早期启蒙主义者片面强调理性提出了异议，强调感情的力量。哈曼的思想影响了J.G.von赫尔德，而赫尔德又使之发展成为自己的思想体系。青年J.W.von歌德接受了赫尔德的思想，融入他的文学创作和理论著作中，进而影响了几乎所有的狂飙突进作家。如果说歌德是狂飙突进运动的旗手，那么赫尔德堪称是这个运动的精神领袖。歌德与赫尔德于1770年在斯特拉斯堡相见，标志着狂飙突进运动的开始。1773年歌德发表的剧作《铁手骑士葛兹·封·贝利欣根》是狂飙突进的第一部代表作。1774年出版的小说《少年维特之烦恼》使歌德成为德国文学中第一部产生世界影响的作品。这期间歌德发表的诗歌如《普罗米修斯》、《戛尼梅德》等可谓“狂飙突进”的最强音。在歌德的影响下，他的朋友F.M.von克林格（“狂飙突进”即来自他的一出戏的题目)、R.瓦格纳、J.M.R.伦茨等在戏剧创作方面崭露头角，生活在暴君卡尔·欧根公爵统治下的C.F.D.舒巴特、J.C.F.von席勒等人也在德国的南方向封建制度宣战。席勒的剧作《强盗》(1781)、《阴谋与爱情》(1784) 等“洋溢着对整个德国社会的挑战和叛逆精神”(恩格斯)。1770年，博伊在格丁根创办《格丁根文艺年鉴》杂志，吸引了一批青年作家，其中重要的有J.H.福斯、L.H.C.赫尔蒂、G.A.毕尔格、格京、米勒等。“狂飙突进”又称“天才时代”，它已经不是一般地提倡美德，而是要求人的才能能得到自由的、充分的发展。作家们不再抽象地反对不道德，而是反对一切束缚和妨碍人的全面发展的社会环境和道德观念。在美学思想方面，狂飙突进作家不再认为道德教育是艺术的目的，而要求艺术作品反映生活真实，特别是作家本身的真实感情。认为艺术作品应像民间文学那样自然、朴实，反映普通人民的要求。他们大力推崇W.莎士比亚，十分注重民间文学。在这时期，产生了一批德国文学中最优美的诗篇。

古典文学 18世纪90年代，当法国人的启蒙运动追求正进入政治革命阶段的时候，德国人的智慧则向文学的高峰攀登。他们以古希腊文学和文化中的民主、人道主义精神和美学思想为榜样，通过自己的创作，探讨诸如感情与理智、理想与现实、个人与集体、人与自然、主观与客观等问题怎样才能达到和谐统一，从而为德国的民族文学注入深厚的人文内涵，并为其奠定更坚实的基础。这一历史任务是由两位在“狂飙突进”运动中有过默契的巨人——歌德和席勒自觉肩负起来的。由于后者的早逝，他们在魏玛的合作只持续了10年(1795～1805)。这10年，文学史上称之为“古典文学”时期（这里的“古典”不能简单地释为“经典”，更不能解作“古典主义”，而必须将它与古希腊文学联系起来理解)。时间虽短，但德国文学的这一对“双子星座”完成了奠定德国文学在世界文学中占重要地位的光辉作品。如席勒的剧本《华伦斯坦》(1800)、《奥尔良的姑娘》(1801)、《威廉·退尔》(1804)，美学著作《论素朴的与感伤的诗》(1796)；歌德的小说《威廉·迈斯特的学习时代》(1795～1796)，长篇叙事诗《赫尔曼与窦绿苔》(1797)，诗剧《浮士德》(第1部，1808)。此外，他们还写了大量诗歌，特别是叙事谣曲。席勒逝世以后，歌德在生命的最后20余年又写了包括《浮士德》(第2部) 在内的一批光辉巨著。它们不仅是德国文学史上的顶峰，也是世界文学的一个高峰。

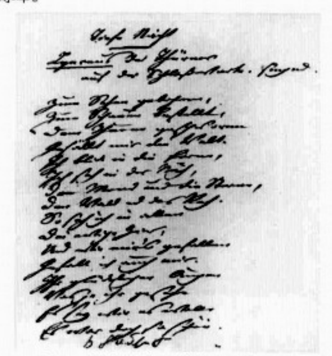


图3 歌德的诗剧《浮士德》手稿

浪漫主义文学 兴起于18世纪末至19世纪前30年的浪漫主义运动，是一股与古典主义相对立的欧洲文艺思潮。但德国浪漫主义有其特殊性，它是对现实不满的产物，分早期的耶拿浪漫派及后期的海德堡浪漫派。前者以1798年施莱格尔兄弟在耶拿创办的杂志《雅典娜神殿》(1798～1800)而得名，该派其他成员还有J.L.蒂克和诺瓦利斯等。耶拿浪漫派以理论建树著称，它反对文艺仅摹仿现实，主张文艺应从主观和自我出发，应写对无限的渴求；反对传统形式的束缚，提倡写幻想和梦境，主张打破文艺样式的界限。以F.von施莱格尔为代表的文艺理论不仅决定了当时的创作倾向，且一直影响到20世纪的现代主义文学。当今现代派的许多文艺主张可追溯到德国的浪漫主义文艺理论。该派创作了许多童话和宗教传奇。1805年后又有一批作家聚集海德堡，并创办《隐士报》，形成了海德堡浪漫派。中心人物有L.A.von阿尔尼姆和C.布伦塔诺，两人合编的民歌集《男童的神奇号角》(1806～1808) 影响极大。接近该派的格林兄弟整理了《儿童和家庭童话集》(1812～1815)，闻名世界。格林兄弟还是日耳曼语言学的奠基人。此外格勒斯编辑出版了《德国民间故事书》(1807)。该派在整理民间文学、发掘文化遗产等方面功劳卓著。创作则以诗人兼小说家J.von艾兴多尔夫为代表。德国浪漫派在哲学上受J.G.费希特、F.W.J.von谢林等唯心主义哲学的影响。它在反对资本主义功利社会的同时带有怀古倾向，在表达反对异族占领的爱国感情的同时带有维护封建秩序的倾向。稍后还有以地区来划分的南方的施瓦本浪漫派，其代表作家有诗人L.乌兰德、童话作家W.豪夫；北方的柏林浪漫派，其代表人物有E.T.A.霍夫曼、H.von克莱斯特、A.von沙米索等。霍夫曼的创作以小说为主，形式上常把现实世界和鬼怪、梦幻世界结合起来，以对比现实中的丑和理想中的美，他的象征和梦幻手法一直影响到后世的现实主义（如H.de巴尔扎克）和现代主义（如F.卡夫卡)。他的代表作有长篇小说《雄猫穆尔的生活见解》(1819) 及短篇小说集《谢拉皮翁兄弟》。克莱斯特的《破瓮记》(1808)、中篇小说《米夏埃尔·科尔哈斯》(1810) 以及轶事作品都是有国际影响的佳作。

1813年拿破仑在俄国败北，随之在德国掀起了反对拿破仑占领的解放战争，形成了所谓的“解放战争文学”。不少浪漫派作家（如艾兴多尔夫、阿尔尼姆等）就是这一文学的重要代表。在“解放战争文学”的作品中，爱国主义和沙文主义，反对外来侵略和反对社会进步常常是混杂在一起的。真正的爱国诗人是E.M.阿恩特、T.克尔纳、M.von申肯多尔夫等，他们在不同程度上具有民主主义思想。

民主主义革命文学 德国文学在1830年左右步入新的发展阶段，这个转折的直接原因是法国的七月革命。在七月革命影响下，资产阶级反对派空前积极，小资产阶级知识分子尤为活跃。他们把文学创作直接用于政治鼓动。L.伯尔纳是当时最为激进、声望最高的一位作家。除了伯尔纳，

19世纪30年代初还出现一个名为“青年德意志”的松散的进步作家团体。“青年德意志”作家努力创造一种具有鼓动力的社会批判文学，文学史上称这种文学为“倾向文学”。它一扫当时流行的脱离现实、格调低靡的“比德马耶尔文学”。K.古茨科、H.劳伯、T.蒙特等是“青年德意志”的重要作家。不过，不论是他们，还是伯尔纳，在创作方面都无多大成就。30年代有贡献的作家是在“青年德意志”之外的K.L.**伊默尔曼**、A.von**德罗斯特-许尔斯霍夫**和E.F.**默里克**。40年代，革命进入高潮，德国成为欧洲革命的中心，涌现出大批革命诗人，其中著名的有F.**弗赖利格拉特**、G.**黑尔韦格**和G.**韦尔特**。而在1848年革命失败以后，他们大多消极妥协，只有无产阶级诗人韦尔特坚持了革命立场。这个时期始终如一地坚持革命立场，真正代表了时代精神的作家是革命民主主义者G.**毕希纳**和H.**海涅**。毕希纳逝世时年仅23岁，他不仅是作家，也是思想家、革命家和艺术革新家，他的剧作《沃伊采克》为20世纪的表现主义戏剧开了先河，影响深远。海涅的思想已超出了资产阶级民主派的水平，他既反对浪漫派维护旧制度的消极观点，也反对以伯尔纳为代表的小资产阶级褊狭的庸俗观点。在创作方面，他吸收了浪漫派文学的成就，早期的诗具有浓郁的抒情性，后期的诗则表现了杰出的讽刺才能，在思想性和艺术性的结合上达到高度的完美。他代表了继歌德之后德国进步文学的又一个新阶段。

19世纪下半叶的文学 1848年革命失败，资产阶级民主革命受到严重挫折。这个时期的文学转入低潮，回避重大现实问题、热衷于描写身边琐事和田园风光等倾向盛极一时。与这种倾向相适应，本来并无多大影响的A.**叔本华**悲观主义哲学一下子热了起来，许多作家不同程度地受其影响，出现了艺术上颇有才能的戏剧家F.**黑贝尔**的悲观宿命的戏剧和T.施托姆的感伤小说，甚至有少数作家政治上成为普鲁士的卫道士或沙文主义者。到70～80年代，随着工人运动的高涨，社会批判文学才有了较大的发展。T.**冯塔纳**的出现就是这一发展的具体表现。这位作家在短期内完成了许多部长篇小说。他的小说有较为广阔的社会背景，人物形象生动典型。长篇小说《艾菲·卜利斯特》(1895）表明了德国的批判现实主义文学已臻于成熟。

19、20世纪之交的文学 这一时期工人运动的高涨不仅促使批判现实主义文学的成熟，还促使以反映工人贫困为主旨的自然主义文学运动的诞生。1885年作家J.康拉德在慕尼黑创办的杂志《社会——关于文学、艺术和公众生活的现实主义周刊》，1887年贝尔格与哈尔特兄弟在柏林创办的《突破》杂志是德国自然主义文学创作的两个活动中心。德国早期自然主义作家有A.霍尔茨、J.施拉夫等。德国自然主义文学的最大代表则是戏剧家G.**豪普特曼**，他的也是整个德国自然主义运动的代表剧作是《日出之前》(1889)。但他此后的作品如《织工们》(1892)、《獭皮》(1893) 则可划入现实主义戏剧之列。90年代后，与欧洲正在兴起的文艺思潮相呼应，自然主义渐渐在文坛消失，代之而起的是形形色色的文学新流派：印象主义、新浪漫主义、新古典主义、唯美主义等。到20世纪初，又出现了与自然主义、印象主义创作方法完全相反的象征主义。**象征主义**在哲学上受叔本华的悲观主义影响，并接受了伯格森的直觉主义哲学观点。S.弗洛伊德的精神分析学对其创作影响甚大。象征主义还反对文学的功利性，主张为艺术而艺术，其代表作家在德国有诗人S.**格奥尔格**、小说家R.**胡赫**，在奥地利则有R.M.**里尔克**和H.von**霍夫曼斯塔尔**等。这些流派都在一定程度上对文学的发展作出了贡献。它们从不同角度反映了世纪之交的德国社会现象和社会矛盾，即使唯美主义也曲折地反映了对社会中丑的厌恶。20世纪初，与现代各流派平行发展的还有批判现实主义文学，并且达到了高潮，这也是欧洲批判现实主义浪潮的最后一个高潮，其主要代表作品首推**托马斯·曼**的《布登勃洛克一家》(1901)。它通过一个大商人家族三代人的兴衰，展现了德国由自由资本主义进入垄断资本主义过程中的真实画面。**亨利希·曼**的《臣仆》则以讽刺笔法生动地刻画了普鲁士专制主义行政机构中普遍存在的对上奴才、对下暴君的官僚特征。曼氏兄弟的这两部作品具有重要的认识价值和审美价值。其他同类作家还有H.**黑塞**、L.**福伊希特万格**、A.**茨韦格**、E.米萨姆、C.**楚克迈耶**、E.凯斯特纳、E.M.**雷马克**等，他们的创作一直延续到20世纪中叶。

第一次世界大战前后到1945年的文学 活跃于第一次世界大战前后（1910～1924）的表现主义是唯一产生于德国本土的现代文艺流派，它强调通过表现自我来表现世界和通过塑造“新人”来改造世界。表现主义反对文艺模仿客观现实，提倡文艺表现主观现实，写人的内在的我；主张不仅要和旧的社会传统决裂，还要和旧的文艺传统（技巧、手法等）决裂。哲学和美学上受F.尼采和弗洛伊德影响颇深。后来表现主义者在政治上发生分化，多数倾向进步，同情革命，有相当一部分投身于无产阶级革命运动，成为左翼革命文学的基本队伍。德国表现主义在诗歌方面成就较早，在戏剧方面成就较大。诗歌方面的代表有G.**贝恩**、E.拉斯克-许勒、早年的J.R.贝希尔等；戏剧方面的代表有F.魏德金德、E.托勒尔、G.凯瑟、W.哈森克勒弗尔等；小说方面的代表作家当数A.德布林和奥地利的F.卡夫卡。表现主义戏剧最先突破传统戏剧的模式，开创了现代戏剧的新样式，对20世纪现代文学产生深远影响。1933年希特勒执政后，德国大批作家流亡国外。流亡苏联的有贝希尔、F.沃尔夫、E.魏纳特、W.布雷德尔等；流亡美国的有曼氏兄弟、L.福希特万格、B.**布莱希特**等；流亡墨西哥的有A.西格斯。这些作家在流亡时期均创作了他们的优秀代表作。流亡作家以民主主义或社会主义立场所写的作品构成了第二次世界大战时期德国的“流亡文学”，其中著名的作品有西格斯的长篇小说《第七个十字架》(1942)，布莱希特最优秀的叙述体戏剧《大胆妈妈和她的孩子们》(1939) 和《高加索灰阑记》(1944)，托马斯·曼的长篇小说四部曲《约瑟和他的兄弟们》(1933～1943)，亨利希·曼的长篇小说《亨利四世》(1935～1938) 等。这些名作使流亡时期成为德国文学的丰收时期。



图4 托马斯·曼的作品《布登勃洛克一家》

这个时期德国文学一个重要成就，是无产阶级文学的壮大和发展。早在19世纪40年代，无产阶级文学已经萌发，并产生了韦尔特这样的诗人。到了19世纪后期，它获得进一步发展，出现了J.奥多尔夫、M.考茨基以及R.施韦策等一批作家，但他们在艺术上的成就还不足以与资产阶级作家相抗衡。20世纪20年代以后，情形则大不相同。第一，它拥有数目众多的作家，1928年成立的“德国无产阶级革命作家联盟”到1932年拥有500名会员，全国有23个地方组织。第二，它的作家队伍中拥有一批优秀作家，如贝希尔、西格斯、魏纳

特、E.E.基施、沃尔夫、L.雷恩、布雷德尔、H.马尔希维查、沙勒、格伦贝格以及布莱希特等。他们的作品不仅在现实的阶级斗争中起了重要作用，而且在艺术上也是成功的。像沃尔夫的戏剧，魏纳特的政治讽刺诗，布雷德尔的小说和基施的报告文学，都有相当水平；而贝希尔的诗歌和西格斯的小说可以当之无愧地列入世界名著之列，布莱希特的剧作和他独创的“叙事剧”理论使他成为公认的20世纪世界最有影响的戏剧家之一。

第二次世界大战后的文学 第二次世界大战后德国分裂为东西两个德国，它们的文学在战后各自走上不同的发展道路。第二次世界大战中的流亡作家多数返回东部的德意志民主共和国，如贝希尔、西格斯、沃尔夫、布莱希特等，他们构成战后民主德国的第一代作家。20世纪50～60年代出现了反映民主德国社会主义建设成就和社会生活中矛盾和阴暗面的第二代作家。其中著名的小说家有以写农村题材为主的E.施特里马特，他的代表作有《奥勒·毕恩科普》(1963)、喜剧《猫儿沟》(1954)等。此外还有H.康德和C.沃尔夫等。前者的代表作有写青年知识分子生活和思想的小说《大礼堂》等；后者的代表作有写两个德国分裂的《分裂的天空》(1963)和探讨社会主义制度下人如何实现自我的小说《回忆克里斯塔·T》(1967)，以及以古希腊神话为题材的《卡珊德拉》(1983)等。沃尔夫在艺术上有许多创新，她提倡写“主观真实性”。第二代作家中的戏剧家著名的有P.哈克斯，他的代表作是反映民主德国工业生产中的矛盾和企业中的问题的剧本《忧虑和权力》(1962)。比哈克斯更重要的是H.米勒，他的代表作有神话寓意剧《菲洛克泰忒》(1965)和场景镶拼剧《宰杀》(1975)等。米勒和沃尔夫是在西方影响最大的两位民主德国作家。介于第二和第三代作家之间的是勃丽吉特·莱曼，她的小说《生活的归宿》(1961)写民主德国新一代劳动者在生活中的苦恼和欢乐及与不理想的现实的矛盾。60年代后登上文坛的民主德国第三代作家更多写民主德国社会的矛盾，艺术手法上更趋现代化。第三代作家中著名的有诗人和剧作家V.布劳恩、小说家J.贝克尔、E.诺伊奇、女作家毛尔格纳尔，以及小说《少年维特的新烦恼》(1973)的作者普兰茨道夫。

战后联邦德国文学的第一代作家是生机蓬勃的一代新人，他们都经历了第二次世界大战，因此最初多半仍写战争带来的创伤和破坏，如A.安德施、W.博尔谢特、H.伯尔及创作开始较早的G.艾希等。第一代作家还组织了一个松散的文学团体“四七社”，它对联邦德国文学的发展起了有力的推动作用。战后新一代作家提倡对旧语言“砍光伐尽”，主张用朴素无华的语言写作。他们最初的创作主要是短篇。20世纪50年代后，联邦德国的长篇小说成就最大，G.格拉斯的小说《铁皮鼓》(1959)是战后联邦德国第一部具有世界影响的长篇小说。此外，伯尔、W.克彭、安德施、M.瓦尔泽、U.约翰森、A.施密特、S.伦茨等都在50年代末各自写下了他们的成名作或代表作。他们的小说有的叙述战争及纳粹统治给德国人民带来的灾难，有的写1945年经济复兴后联邦德国的社会及政治状况，有的批判50年代“经济奇迹”出现后物欲主宰一切的不良社会现象等。在艺术形式上，他们的小说也更多地采用现代的技巧，更多地通过描写人的主观世界来反映客观世界。这一时期出现了“工人文学”，还成立了提倡工人文学的“六一社”。它的著名代表是小说家M.von der格律恩及H.G.瓦尔拉夫。此外，格拉斯、伦茨、瓦尔泽、约翰森、沃曼等都在1960～1970年间发表了他们的重要作品。60年代联邦德国的戏剧相当繁荣，尤以政治倾向鲜明的“文献剧”最为突出，这个流派的代表性剧作家有R.霍赫胡特、H.基普哈特以及流亡瑞典未归的P.魏斯等。除文献剧外，60年代联邦德国剧坛还流行“大众剧”，它的代表剧作家是M.施佩尔和F.X.克罗茨。第二次世界大战后至60年代末的联邦德国文学虽然“武器”普遍更新了，但整体看，其精神主脉仍是批判现实主义，体现在反映联邦德国70年代文学主要成就的长篇小说之中。如伯尔的《以一个妇女为中心的群像》(1971)，瓦尔泽的《一匹逃马》(1978)，格拉斯的幻想性长篇小说《比目鱼》(1977)、《母鼠》(1986)，约翰森描写分裂给德国带来灾难的长篇小说《周年纪念日》(1970～1983)，P.魏斯的政论性三卷本长篇小说《抵抗的美学》(1975、1978、1981)等。60年代的学生运动和政治化并未产生积极的社会效果，但它导致70年代以来的联邦德国文学发生了明显的美学转型，由60年代政治化逐渐回归自我，表达自我，重新重视主观世界和情感世界的描绘。但这种重返自我的“新主体性”并非意味着不问政治，而是由表面的激烈参与政治到冷静地思考政治和思考自我、评价自我。这一倾向在戏剧方面的代表人物是B.施特劳斯，他的戏剧以日常生活为题材，用日常语言写现代社会难以沟通的人际关系。他的剧作《重逢三部曲》与《大与小》各地竞相上演，直至90年代。70年代的联邦德国诗歌亦已由外而内，重点转向表现主观及写主观感受。诗歌的内容已由60年代末的政治题材转向日常生活。因此70年代的诗歌被称为“日常诗歌”。70年代由民主德国流亡到联邦德国的比尔曼、M.孔策、S.基尔希、G.库纳尔特等给联邦德国诗坛注入了新鲜血液，他们的诗既有政治的内容，又有通俗的形式。战后联邦德国的小说创作成就最为卓著，1972年小说家伯尔、1999年小说家格拉斯先后获得诺贝尔文学奖。21世纪以来，一批新的作家正在崛起。有些一向肩负社会责任的老作家们，如沃尔夫、格拉斯等，思想在不断升华。他们从人类良知出发，重新审视人类面临的诸如战争、移民、环境等根本问题，呈现出跨文化、跨国界的趋势。

Deguo xiju

德国戏剧 German drama 源于古代民间仪式和游戏活动。后由于民间流浪演员的出现而得到发展，中世纪已趋成熟，并日趋繁荣。其间大体经历了6个阶段。

早期戏剧 中世纪从宗教仪式中逐步形成宗教戏剧，后发展出奇迹剧、神秘剧和道德剧。中世纪最主要的民间戏剧是在戒斋节演出的一种笑剧，题材多为日常生活，情节简单，具有一定的讽刺内容，矛头常指向教会。在宗教改革影响下，戒斋节戏剧获得重大发展。主要代表人物是H.萨克斯，其戏剧活动为德国职业演员的形成创造了条件。



图1 德国魏玛民族剧院前席勒和歌德铜像

文艺复兴时期，出现了拉丁人文主义古典戏剧。同时期的英国喜剧和意大利即兴喜剧也传入德国，前者影响尤大。到16世纪末叶，德国产生了职业戏剧活动家。16世纪后半期，宗教戏剧得到很大发展，到三十年战争期间(1618～1648)达到顶峰。三十年战争使德国民族遭到空前的浩劫，封建割据的局面进一步巩固和加强，从此戏剧艺术完全掌握在宫廷贵族手中。他们抛弃民族戏剧传统，向法国学来了古典主义戏剧，向意大利学来了芭蕾舞剧和歌剧。17世纪，M.奥皮茨及其《德国诗论》追随的是古代和法国古典主义美学观点。他于1627年写了德国的第一部歌剧《达芙娜》。稍晚的A.格吕菲乌斯和C.魏塞对德国戏剧的发展都作出过较重要的贡献。17世纪末，著名演员费尔滕为建立职业剧团作了长期不懈的努力。

启蒙运动及狂飙突进运动时期的戏剧 在启蒙运动的影响和推动下，相继出现了由K.诺伊贝尔、G.H.科赫、K.阿克尔曼和F.L.施罗德等人领导的剧团。女演员兼剧团领导人诺伊贝尔同文艺理论家J.C.戈特舍德合作，进行戏剧改革，因后者主张以法国古典主义戏剧为依据，改革未能成功。18世纪40年代，他在戏剧界的领导地位被流泪喜剧的代表作家C.F.格勒特所代替。剧作家J.E.施莱格尔主张向英国戏剧学习，对G.E.莱辛有重大影响。莱辛是杰出的启蒙思想家、文艺理论家和戏剧家，德国市民悲剧的创始人，著有《关于当代文学的通讯》、《拉奥孔》和《汉堡剧评》。《汉堡剧评》被认为是欧洲启蒙时期最重要的戏剧理论著作之一。莱辛的戏剧理论和主张，对于整个欧洲戏剧发展的影响十分深远。他强调理性、自然和真实生活的重要性，要求戏剧发挥教育作用。在他的影响和指导下，汉堡学派逐渐形成和发展。汉堡学派的领导人是著名演员、导演、剧作家和剧院领导人F.L.施洛德尔。经过他的努力，古典主义的表演体系被现实主义的表演体系所代替。K.埃柯夫创立了第一所德国表演艺术学院，在他培养的演员中，F.布罗克曼是代表人物。

18世纪70年代，德国出现了狂飙突进运动，J.W.von歌德和J.C.F.von席勒是这场运动的主将。歌德的第一部名剧《铁手骑士葛兹·封·贝利欣根》(1773) 充分表达了狂飙突进运动的叛逆精神。1775年，歌德来到魏玛公国，逐渐离开了狂飙突进运动。他曾经领导魏玛剧院达27年之久，上演过一系列W.莎士比亚等人的戏剧。席勒的《阴谋与爱情》是一部现实主义的世界名剧，《华伦斯坦》是一部重要历史剧，他对后来的浪漫主义文学有着显著的影响。

浪漫主义时期的戏剧 1793年以后，浪漫主义运动在欧洲兴起。德国的浪漫主义在抗议资本主义生产方式所带来的阴暗面的同时，也反映了封建贵族的思想感情。浪漫主义戏剧创作一般都难于上演。比较重要的有A.W.von施莱格尔、F.von施莱格尔、J.L.蒂克和H.von克莱斯特等人。施莱格尔兄弟都是戏剧理论家，其中较重要的剧作家有A.W.von施莱格尔译介莎士比亚戏剧，有不可磨灭的贡献。克莱斯特是德国浪漫主义悲剧作家的代表，但是他的《破瓮记》却是德国戏剧史上少有的一部现实主义喜剧。19世纪30年代产生了“青年德意志”运动。K.古茨科是这一运动的代表人物之一。这一时期，对于德国现实主义戏剧的发展作出较大贡献的是G.毕希纳。

19世纪的戏剧 19世纪上半期，德国的演出事业一直没有多大起色。K.L.伊默尔曼曾经努力改变戏剧演出的落后状况，但结果归于失败。19世纪中叶，宫廷剧院盛行起一种豪华的演出之风，导演J.格尔施泰特对此起了很大作用。他对举世闻名的迈宁根剧团的成立也有较大影响。80年代德国文艺界出现了自然主义运动。对戏剧艺术影响最大的自然主义理论家是A.哈尔茨，著名戏剧家G.豪普特曼就是在他的影响下开始了戏剧创作。他和剧院领导人O.布拉姆合作，开了德国自然主义的先河。但他并不拘泥于自然主义的艺术主张，其创作既有现实主义，也有象征主义。同时代著名的戏剧家还有H.苏德尔曼。



图2 《华伦斯坦》剧照

德意志帝国成立后，德国剧院数目不断增加，但大都以营利为目的。迈宁根公爵乔治二世领导的迈宁根剧团打破了一般宫廷剧院的传统，专心上演话剧，剧团曾经在许多国家巡回演出，影响颇为广泛。1889年布拉姆创立的柏林自由舞台对于戏剧的发展起了多方面的促进作用。之后的M.莱因哈特是一个才华出众的导演，他具有唯美主义和象征主义倾向，追求外在壮观的舞台效果，但演出往往显得华而不实。在他们的领导和影响下，德国先后涌现出一批出色的演员。A.巴塞尔曼是德国20世纪最有名声的演员，被认为是H.易卜生戏剧的最佳解释者。

两次世界大战时期的戏剧 两次世界大战期间，比较重要的是象征主义和表现主义戏剧。表现主义戏剧产生于第一次世界大战前夕，一直流行到20世纪20年代中期。其先驱者是F.魏德金德，代表作家为G.凯瑟。第一次世界大战结束后，表现主义戏剧仍旧统治舞台。与此同时，许多地方组织了工人业余剧团，1928年还成立了工人戏剧联盟，F.沃尔夫、B.布莱希特等人都参加了这些剧团，为德国的进步戏剧事业工作和斗争。希特勒取得政权后，给德国的戏剧事业带来了极大的破坏。两战之间，德国戏剧产生了3位著名的戏剧家，即F.沃尔夫、E.托勒尔和布莱希特。布莱希特不仅创作了许多剧本，而且是杰出的导演，并建立了自己的导演学派。

第二次世界大战之后的戏剧 第二次世界大战结束后，德国被分成东西两个部分。战后最初几年，联邦德国的戏剧创作相对比较落后。随着东西方阵营的对峙和冷战、柏林地位的变化，戏剧活动逐步在各州发展起来。一些著名导演的成就赢得人们注目，如伊达·艾雷、G.格伦特根斯和S.施密特等人。现实主义戏剧创作得到恢复，奠基人是G.魏森博恩、C.楚克迈耶和W.博尔谢特等，但总体上成就不大。当时舞台上主要上演J.-P.萨特、E.奥尼尔等人的作品；50年代中期以后，S.贝克特、A.阿达莫夫、E.尤内斯库和F.迪伦马特、M.弗里施等人的作品纷纷登上联邦德国舞台。荒诞派戏剧的主要代表人物是W.希尔德施海默、G.格拉斯、H.米歇尔森等。而F.迪伦马特和M.弗里施的影响则突出体现在M.瓦尔泽、H.阿斯莫狄的戏剧创作上。在东部德国，1945年7月间“德国民主改革文化联盟”在柏林成立，沃尔夫和布莱希特均提出要建立符合时代需要的新戏剧，柏林很快成为德国东部的戏剧中心，一批有声望的剧作家、理论家、导演、演员纷纷集中到这里。各种剧院除了上演各国古典剧目并对古典名剧做新的解释之外，还大量上演沃尔夫、布莱希特等人的剧本以及一些苏联剧作。民主德国成立后，戏剧进入一个新的发展阶段，出现了一批反映社会主义现实题材的剧作。1949年，布莱希特及其夫人、著名演员H.魏格尔创建柏林剧团，叙述剧演剧方法获得成功。他的作品演出形式独特，手法新颖，吸引了大量观众，布莱希特学派声誉遍及欧美。另一方面，



图3 《破瓮记》剧照

柏林德意志剧院经理兼导演W.朗豪夫和柏林高尔基剧院经理兼导演M.瓦伦廷等人为现实主义表演方法注入了新鲜血液。这个时期有影响的导演还有W.海因茨、E.英格尔、K.凯泽等人，富有声望的演员还有E.布施、E.C.温特尔施泰因等。

20世纪60年代，联邦德国戏剧发生了重大变化，标志是“纪实戏剧”的出现。它使联邦德国戏剧开始摆脱模仿英法戏剧的处境，表现了独立品格。E.皮斯卡托的提倡和扶植对这类戏剧的发展起了重要作用。R.霍赫胡特的《代理人，一部基督的悲剧》于1963年初在西柏林人民舞台演出，揭开了“纪实戏剧”的序幕。“纪实戏剧”又称“文献戏剧”，剧本以真实文献资料为依据，但并不排斥虚构成分。《代理人，一部基督的悲剧》以揭露和抨击罗马教皇庇护四世纵容法西斯屠杀犹太人的罪行震动了西方政界、宗教界和文化界。H.基普哈特的《奥本海默案件》(1964) 运用美国原子能委员会1945年5月公布的审讯物理学家奥本海默的3 000页记录，采用“审判戏”手法写成。瑞典籍德语作家P.魏斯是60年代联邦德国“纪实戏剧”最有成就的剧作家之一，他的《马拉被杀记》艺术成就的意义，远远超出了德语区。这一时期，民主德国的戏剧创作出现了新局面，题材和形式趋于多样化。除了现实主义戏剧之外，也出现了“纪实戏剧”，影响较大的剧本有R.施耐德尔的《纽伦堡的审判》(1967) 等。

20世纪60年代末70年代初期，联邦德国社会动荡，街头戏剧应运而生。这类剧目多半根据宣传需要而临时撰写，或者根据一个既定情节进行即兴表演，并穿插歌曲、演说、录音剪辑等，演出中通常还允许观众参与讨论。随着形势的变化，许多这类小剧团很快星散，并脱离了有组织的民主运动。民主德国则出现了利用、改编世界古代文化中的神话、传说、历史故事的剧作，以借古喻今，代表人物有H.米勒、V.布劳恩等。这种剧作具有多层次结构，兼有比喻、象征、哲理性等特点。这个时期涌现出一批很有才能的中年导演，如M.魏克维尔特、F.佐尔特尔、H.逊涅曼等。

20世纪60年代后半期以来，原流行于奥地利维也纳和德国南部的“大众戏剧”，在联邦德国出现了复兴的局面。代表人物有M.施佩尔、F.X.克罗茨和R.W.法斯宾德等。与此同时，3个奥地利剧作家P.汉德克、W.鲍威尔和T.贝恩哈特也开始登上联邦德国的戏剧舞台。他们一方面反对任何“介入性戏剧”，拒绝戏剧发挥任何社会效用；另一方面又极力鼓吹运用非传统形式革新戏剧，以反对传统戏剧和所谓的“标准观众”。到了70年代，联邦德国戏剧中内向自省的倾向取代了60年代公开社会批判的倾向。而同一时期的民主德国则相反，提出把剧院建设成为人民群众文化精神生活中心的口号，吸引广大观众参加剧院建设，形成剧院与观众的新型关系。观众学作为一门新兴的艺术学科被广泛应用，把观众作为艺术生产不可缺少的对象系统地加以研究。

20世纪80年代以来，联邦德国、民主德国的戏剧都发生了巨大变化。在联邦德国，无论是戏剧创作，还是舞台演出，都很难作出倾向性的概括，所以评论家们常称此是一个呈现“多副面孔”、“多种色彩”的时期，也有人称这是一个“寻找新世界”的时期，或称“导演戏剧”时期。青年剧作家B.施特劳斯的剧作开始引人注目。R.霍赫胡特和F.X.克罗茨的社会批判性剧作，代表着新现实主义戏剧的发展道路，在国内外都有一定的影响。另一个明显的倾向是，许多剧院纷纷上演20世纪初产生的剧目，表现出对于现实主义戏剧艺术的追求。进入80年代后，民主德国剧作家H.米勒、意大利剧作家L.皮兰德娄等人的剧作纷纷登上联邦德国舞台。同一时期，民主德国的戏剧界思想也更趋活跃，一些原来不能演出的剧本被搬上了舞台，对西欧各国的一些表演流派给予了更多的注意。德国现实主义传统学派、斯坦尼斯拉夫斯基体系和布莱希特演剧方法由过去的各自独立逐步走向彼此吸收、相互融合，出现了一个探索、创造新的舞台表现方法的局面。导演A.朗克大胆地突破传统表演手法，在布莱希特的演剧方法基础上，吸收了现代表演方法，取得了极大成功。

联邦德国、民主德国戏剧界的这种内在变化，促使两德戏剧在统一之后很快融合在一起。自21世纪以来，德国的戏剧艺术不仅更加呈现出多元化的色彩，年轻导演以标新立异的执导引起人们的注意，而且在整个欧洲舞台上也占据着越来越重要的地位。

Deguo xinlishi xuepai

德国新历史学派 German neo-historical school 19世纪70年代以后在德国出现的经济学流派。见德国历史学派。

Deguo xinziyouzhuyi

德国新自由主义 German neo-liberalism 当代新自由主义的一个重要分支。又称弗赖堡学派、社会市场学派。

Deguo Yige Dongtian de Tonghua

《德国，一个冬天的童话》 *Deutschland. Ein Wintermärchen* 德国讽刺长诗。诗人H.海涅作于1844年1～4月，同年在汉堡出版。

海涅自1831年流亡法国直至1856年去世期间，只在1843年冬和1844年秋短期回国两次，逗留汉堡，先后途经亚琛、科隆、哈根、明登等地。这首长诗是这两次旅行经历的记叙和感情的抒发。全诗分为27章。作者站在革命民主主义立场，以饱满的政治激情，以“冬天”譬喻普鲁士统治下的冷气袭人的德国现实，并以“童话”般的奇思妙想，对普鲁士专制制度的各方面表现，诸如关税同盟、检查制度、骑士制度，以及四分五裂的现状直至国徽，进行无情的嘲讽和抨击。他把德国分裂的30个公国比作“奇臭无比”的30个“粪坑”，把普鲁士国徽上那只鹰咒骂为“丑恶的鸟”，一旦落到他的手里，他就要“唤来莱茵区的射鸟能手，来一番痛快的射击”。

德国的教会势力也是作者攻击的对象。他把人们断断续续花了几百年才建成的科隆大教堂称为“精神的巴士底狱”，警告他们不要为教堂再枉费心机，“那个时代一旦到来”，人们就要“把教堂的内部当作一个马厩使用”。诗中把“来自东方的三个圣王”，即结成“神圣同盟”的俄、普、奥三国国王“装进那三只铁笼子里，用当年残酷处死三个农民起义领袖的同样办法来处死他们”。诗作揭穿了当时在德国活跃一时的所谓“反政府”的自由主义派别，指出他们不过是“中古的妄想与现代的骗局”混合而成的“半阴半阳的两性人”，不仅不是反政府的，相反是在为虎作伥。诗中还批驳了那种不想改变现状，而主张资产阶级与封建贵族互相结合共同维护现制度的折衷主义论调，宣告“伪善的老一代在消逝”，“新的一代正在生长”，一个“地上的天国”必将在德国出现。

创作这首长诗的时期，作者与K.马克思过从甚密，思想上已接近社会主义的门槛，诗的技巧也臻于高度完善，艺术上达到创作的高峰。20世纪70年代中期，由冯至译成中文，人民文学出版社出版。

Deguo ziran zhexue

德国自然哲学 German philosophy of nature 一种与机械唯物主义相对立的思辨自然观。它起源于16、17世纪的活力论。与当时在自然科学中占优势的机械唯物主义学派相反，活力论的代表人物帕拉切尔苏斯和F.M.van赫尔蒙特认为，根本没有什么被动的物质，自然界的一切事物都是活的和自主的，促使它们成长和运动的是其自身的内在生命力，而不是外来的推动。J.波墨和G.W.莱布尼茨从哲学上初步把活力论系统化。前者猜想到作为宇宙灵魂的外化的自然界是矛盾发展的，后者用单子的不断完善的过程解释自然界呈现的各个阶段。

不过，这类唯心辩证法思想并未对当时的自然科学发生大的影响。

I.康德批判地继承和发展了活力论中的辩证法思想，他在1755年发表的《自然通史和天体论》一书中，从唯物主义的立场出发，说明各种天体系统，首先是太阳系怎样按照吸引和排斥相互作用的规律，从原初的混沌状态逐渐发展成目前的性状，并且又怎样不可避免地走向毁灭，从而把德国自然哲学推进到一个新的阶段，在机械唯物主义自然观上打开了第一个缺口。此后，J.G.von赫尔德用感受性和应激性的概念探讨了生命系统与其环境的关系，并用再生和死亡的概念提出了生物由低级到高级的阶梯过程的思想。同时，J.W.von歌德也力图从形态学角度，证明各个不同的生物物种都是它们共同的原始类型合乎逻辑变化的结果。

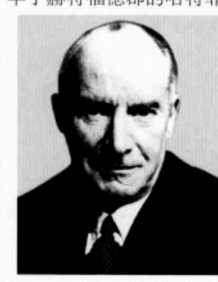
F.W.J.von谢林在18世纪末吸收了当时自然科学的成就，把德国自然哲学推进到了真正系统化的阶段。他认为，自然界的发展是作为主客绝对同一体的宇宙灵魂发展出自我意识的创造过程，是趋向于个体化的、以自我为中心的原则和趋于普遍化的、以外界为中心的原则的对立不断解决又不断产生的过程。它经历了质料、无机体和有机体3个主要阶段。在他看来，低级阶段必然要过渡到高级阶段，高级阶段则包含着低级阶段，一个阶段及其实体的完善程度是用反映宇宙精神的程度来衡量的。人作为宇宙精神发展的最后结果，概括了以前各个阶段的内容，是最完善的小宇宙。自然界中的一切事物也都是宇宙精神的这种历史发展所造成的。

在谢林自然哲学的明显影响下，19世纪初的一些自然科学家作出了积极的贡献。例如，H.施泰芬斯认为地球的真正历史是经历了各个演化阶段的，并且猜想太阳系的其他行星也是如此。L.奥肯提出了生物进化的思想，认为原始纤毛虫的凝聚作用形成了更高级的有机体。H.C.奥斯特发现了电流的磁效应，从而揭示出电与磁的辩证关系。

德国自然哲学的完成者是G.W.F.黑格尔，他比前人用了更大的力量研究自然科学成就，力图把丰富的经验材料与高度的思辨构想结合起来，建立了包罗万象的自然体系。然而，他的自然哲学是在19世纪20年代最后形成的，当时德国的自然科学研究已经随着国内资本主义工业的发展，逐渐抛弃了思辨，转而注意经验和实验。因此，尽管其自然哲学体系中包含着许多有见识的和合理的东西，但却在自然科学家当中不仅没有获得谢林曾经享有的盛誉，反而遭到了越来越多的厌恶，以致不得不归于沉寂。

De Haweilan

德·哈维兰 De Havilland, Sir Geoffrey (1882-07-27～1965-05-21) 英国飞机设计师、试飞员和航空企业家。生于白金汉郡的海威科姆，卒于赫特福德郡的哈特菲尔德。1908年开始设计制造推进式双翼机，1910年飞机试飞成功。同年受聘于英国气球军工厂（皇家飞机公司的前身），任设计师和试飞员。



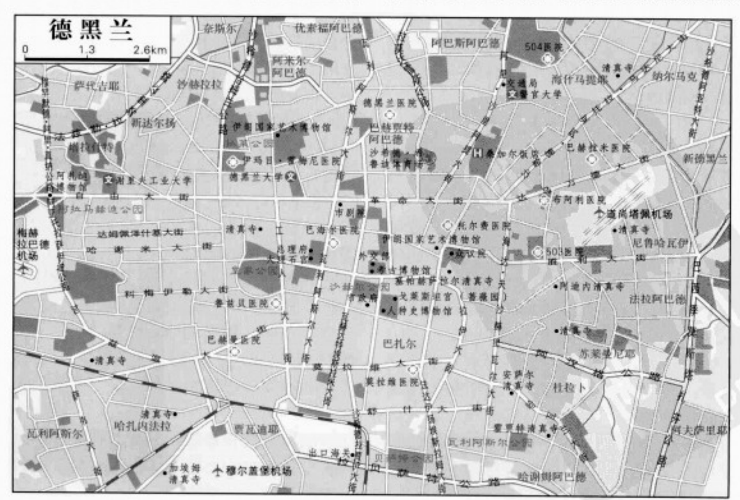
1912年他设计的BE-2双翼机创造了3 960米的飞行高度纪录。1914年，德·哈维兰成为英国飞机制造公司的主要设计人。第一次世界大战期间，以他的姓氏命名的DH-4飞机在战争中得到广泛使用。1920年建立德·哈维兰飞机制造有限公司。第二次世界大战期间，成功地设计了“蚊式”木质军用飞机，广泛用于侦察、空战和轰炸。1948年研制成世界上第一架涡轮喷气旅客机“彗星”号。德·哈维兰因对英国航空事业作出重要贡献于1944年被授予爵士，1962年接受英国颁发的功勋章。

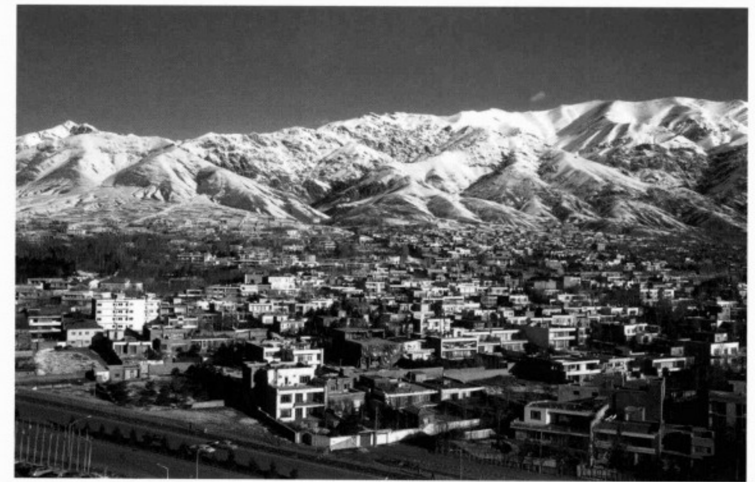
Dehehuda

德赫胡达 Dehkhodā, ʻAlī Akbar (1879～1956-03-09) 伊朗作家。生于德黑兰一地主家庭。原籍喀兹文。曾入神学院和德黑兰政治学院就读，后去维也纳工作两年。1905年回国投入立宪运动，1907年应邀出任《天使号角》周刊主笔兼《闲言碎语》专栏作家。曾任德黑兰大学教授、伊朗科学院院士。他配合革命斗争发展的需要，及时地撰写短小精悍、尖锐泼辣的政论、杂文、书信、随笔和小品等，对卖国求荣的达官显贵、贪得无厌的地主奸商、虚伪奸诈的毛拉阿訇冷嘲热讽，对深受压迫剥削的劳苦大众和遭受欺辱的穆斯林妇女寄予深切的同情。为增强作品的可读性，他重视吸收大众日常口语、民间俗语、格言和谚语，通过传说故事、笑话趣闻等民众喜闻乐见的艺术形式，达到针砭时弊，讥讽朝政的目的。他以独具特色的杂文和讽刺作品，为现代散文的确立和发展作出了贡献。1908年《天使号角》被查封，德赫胡达逃亡欧洲，写出悼念亡友、周刊发行人贾罕吉尔汗的动人诗篇。后期专心从事教育和科研工作。他编纂的《谚语和格言》(1943)和多卷本《辞海》，被认为是伊朗最有权威的工具书。

Deheilan

德黑兰 Teheran; Tehrān 伊朗首都，德黑兰省首府。处于伊朗高原北缘，厄尔布尔山脉南麓，海拔1 133米，是西南亚第二个地势最高的首都（仅次于阿富汗首都喀布尔）。人口1 100万(2006)。城名源于波斯语，意为“洁净的城市”；一说意为“暖地”，因这里气候夏热冬暖，故名。具亚热带大陆性气候，最热8月，月平均气温29.5℃，极端最高气温42.8℃；最冷1月，平均气温0.9℃。平均年降水量207毫米，集中于冬季，夏季降水最少，6～9月总雨量仅5毫米。城市用水主要靠地下水供给。12世纪时仅为一小居民点。历史上长期居重要地位的，是市北10千米的古城列伊(Rai)。13世纪初列伊毁于蒙古人入侵，德黑兰方取代其地位逐渐兴起。后来成为卡扎尔王朝(1794～1925)的首都，作为全国政治中心的地位才正式奠定，并获得多方面的发展。





德黑兰景观

现既是重要的农产品集散市场，又是全国最大的工业中心，产值占全国的2/3，有纺织、制糖、榨油、皮革、大型水泥厂、钢铁、精密仪器以及军火工业等众多部门。还有大炼油厂和电站。地毯、丝织、刺绣等传统手工业仍负盛名。全国交通枢纽，有公路和铁路连接国内主要城镇并通邻国，向北穿山可抵里海沿岸，南经库姆和各山前绿洲到达波斯湾各港；干线铁路横贯国境，东通中亚各国、阿富汗、巴基斯坦，西通土耳其和南高加索各国。航空运输繁忙，市西有梅赫拉巴德机场，市南有穆尔盖堡机场，市东有新建的规模更大的道尚塔佩机场，以多条定期航线通联国内外。全国最大的文化教育中心，有德黑兰大学(1934)、科技大学(1928)、伊朗工程技术大学(1980)、综合艺术大学(1980)等高等院校和伊朗科学院等研究机构。老市区在南部，以此向四面扩展，南侧有火车站和工业区。北部为现代化新市区，设有银行、公司、大商店、旅馆、政府机构、外国使馆以及高级住宅。

Deheilan Huiyi

德黑兰会议 Teheran Conference 第二次世界大战期间，1943年11月28日至12月1日，苏、美、英三国政府首脑在伊朗首都德黑兰举行的国际会议，也是三巨头的第一次会晤。参加者有苏联人民委员会主席J.斯大林、美国总统F.D.罗斯福和英国首相W.丘吉尔以及三国外交部长和参谋长。

1943年，世界反法西斯战争发生战略转折，同盟国开始反攻；法西斯轴心国转为防御和退却，但仍在负隅顽抗。苏联政府希望美、英尽快在西欧开辟第二战场，早日结束战争。美国则期待苏联参加对日本作战，以减轻它在太平洋战场的损失。英国更多地关心它在欧洲的政治影响和经济利益。为了加强合作和协调对德、日作战问题，经过1943年10月苏、美、英三国外长莫斯科会议的筹备，召开了此次会议。

会议着重研究在西欧早日开辟第二战场。苏联要求优先讨论并落实第二战场的具体实施。丘吉尔却坚持其“地中海战略”，后又提出从西路进入西欧的新方案。罗斯福不赞成英国方案，主张实施西欧登陆。最后会议决定苏、美、英三国从东、西、南三面向德国发起进攻。为此，美、英军队定于1944年5月在西欧开辟第二战场；而苏军定在差不多同一时间发动攻势，以便阻止德军从东线调到西线。关于战后波兰的边界问题，会议同意波兰国界应向西移，即将德国东部的一些地区并入波兰。三国首脑就战后德国问题交换了意见，决定设立欧洲咨询委员会研究欧洲问题，同意战败后的德国由盟军分区占领。罗斯福介绍了战后建立维持和平机构(即后来的联合国组织)的设想。斯大林表示，打败德国后苏联愿参加对日作战。会议秘密签订了《苏美英三国德黑兰总协定》。会后发表了《关于伊朗的宣言》和《德黑兰宣言》。《德黑兰宣言》宣布，三国决心在战争方面以及在战后的和平方面进行合作，声明三国已就从东面、西面和南面进行军事行动的规模和时间达成完全的协议。

德黑兰会议是第二次世界大战史上的一次极其重要的国际会议，在反法西斯战争中产生了巨大作用和影响。它是反法西斯同盟团结和壮大的重要标志，是反法西斯同盟国取得战争胜利的重要因素。

Dehong Daizu Jingpozu Zizhizhou

德宏傣族景颇族自治州 Dehong Dai- Jingpo Autonomous Prefecture 中国云南省辖自治州。位于云南省西部，西北和南面与缅甸毗邻。辖潞西市、瑞丽市、陇川县、盈江县、梁河县。面积11 526平方千米。人口108万(2006)，有傣、景颇、汉、阿昌、德昂、傈僳等20多个民族，少数民族约占总人口的51.8%。自治州人民政府驻潞西市(芒市)。汉属永昌郡。唐南诏属永昌节度和丽水节度。宋大理属永昌府和腾冲府。1917年属腾越道。1929年废道，改属第一殖边督边区。1939年设腾龙边区行政监督署。1950年属保山专区。1953年置德宏傣族景颇族自治区，1956年改为德宏傣族景颇族自治州。

位于高黎贡山以西，为一向西倾斜的切割山原，多山地间的宽谷。地势东北高，西南低。泸水-腾冲-畹町断裂带经州境东部，常发生大地震。1976年潞西一带连续发生6级以上强震8次，最大震级7.6级。河流短小，大盈江、瑞丽江、龙江、槟榔江、南畹河、芒市河等均沿高黎贡山西部支脉向西南流入缅甸伊洛瓦底江。河流洪枯流量变化大，其中大盈江流域泥石流严重。州境大部分地区属南亚热带季风气候，年平均气温18～20℃。年降水量1 300～1 700毫米。水热条件好，大部分地区可一年三熟或二熟。粮食作物以水稻为主，多优良品种，以粒大质佳闻名全国。甘蔗种植面积大，甘蔗和蔗糖产量分别占全省的19.37%和19.07%，仅次于临沧市，居云南省第2位，为国家级滇西南蔗糖生产基地重要组成部分。此外，还产花生、油菜子、冬大豆、蔬菜、茶叶、橡胶、咖啡、剑麻、香料、杧果、柠檬、柑橘、荔枝、澳洲坚果、魔芋、



瑞丽的独树成林景象

油茶、砂仁、萝芙木等。畜牧养殖以猪、牛、家禽等为主。森林覆盖率50%，林木种类繁多，有秃杉、柚木、楠木等珍贵树种。矿产资源较丰富，有锡、铅、锌、铜、钨、镍、铁、煤、石油、稀土、云母、水晶、宝石、石灰岩等。已建成了以水电为基础，以制糖为支柱，并有一定规模的建材、电冶、医药和茶油、魔芋、剑麻及其他绿色产品加工等为主的民族工业体系。有瑞丽、畹町2个国家一类口岸和陇川章凤、盈江2个国家二类口岸，以及姐告边境贸易区。交通运输以芒市为中心，以环州公路和腹心公路为主线，形成辐射全州各县市和边境口岸，连接国内外各地的公路交通网。芒市机场辟有通昆明航线。名胜有瑞丽江－大盈江风景名胜区、铜壁关自然保护区、榕树王、三仙洞、虎跳石等。

Dehuaci

德化瓷 Dehua porcelain 中国福建省德化县生产的瓷器。

北宋时期，德化就用龙窑大量烧制青瓷、青白瓷和白瓷，并出口外销。南宋时白瓷已达较高水平。明代德化瓷业技艺取得重大成果，出现半倒焰式阶段窑。建白瓷成功投产，成为中国白瓷中一种独具特色的产品。何朝宗等著名瓷雕艺人利用建白瓷乳白如脂、温润似玉的材质特点，精工雕塑观音、如来、达摩、罗汉等艺术品，开创德化瓷雕独特的艺术风格。明正德以后，釉下青花逐渐进入德化瓷的装饰领域。清康熙以后，青花瓷和青白瓷产量大增并大量外销。

建白瓷、高白瓷、艺术瓷雕是德化瓷的三大独特产品。白瓷器物以炉、杯、尊、鼎为多，釉面呈现一种特有的乳白色油脂光泽，在光照射透视下，胎釉隐呈乳白、牙黄或粉红，因此有"猪油白"、"象牙白"、"鹅绒白"、"中国白"诸称。

Dehua Xian

德化县 Dehua County 中国福建省泉州市辖县。位于戴云山麓。面积2 210平方千米。人口31万(2006)，有汉、畲、回、壮、苗、满、高山、土家等民族。县人民政府驻浔中镇。唐置德化县，历属闽长乐府、东都；南唐属清源军；宋属清源军、平海军和泉州；元属福建路泉州、福建行中书省泉州路、泉宁府和泉州分省；明属福建布政使司泉州府；清属福建布政使司泉州府、永春直隶州；民国时期属福建省兴泉永道，第四、第六、第七行政督察区。1949年后，德化县历属永安专区、晋江专区、晋江地区、泉州市辖。县境地势由中部向四周倾斜。主要河流有大樟溪、涌溪等。属中亚热带季风气候，年平均气温19.5℃；平均年降水量1 746毫米。珍稀树种有鹅掌楸、福建柏、油杉、黄檀、三尖杉、南方红豆杉、黄山松、戴云栎、阔瓣白兰花、木荚红豆树、建宁椴等。具有热带、亚热带、温带多种果树。属国家一级保护动物有苏门羚、云豹等。农作物有花生、烟叶、茶叶、马铃薯等。林产品有板栗、笋干等。矿藏资源有瓷土、铁、煤、石灰岩、叶蜡石、钾长石、锰、石英、铅、锌、铝、铜、钨等。



岱仙双瀑

工业有陶瓷、造纸、采矿、森工、酿酒等。德化是中国瓷都之一。福永、泉永公路贯穿县境。名胜古迹有古窑址、九仙山、戴云山、石牛山、岱仙双瀑（见图)、戴云寺、马四高石塔等。

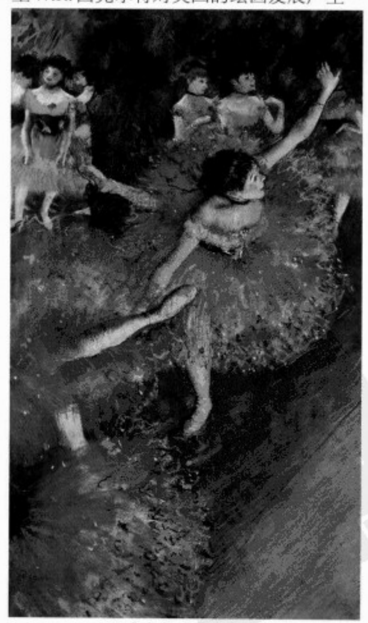
Dehui Shi

德惠市 Dehui City 中国吉林省辖县级市。长春市代管。位于省境中北部，松花江畔。面积3 096平方千米。人口81万(2006)，有汉、朝鲜、回、满、蒙古等14个民族。市人民政府驻胜利街道。周秦时为肃慎之地，两汉到南北朝为扶余之地。清宣统二年(1910)设德惠县。1994年撤县设德惠市，由省直辖。1995年改由省辖，长春市代管。地处松辽平原，地势南高北低，呈波状起伏。有松花江、饮马河、伊通河、沐石河、雾开河等河流。属中温带半湿润气候。春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季温凉清爽，冬季寒冷少雪。年平均气温4.4℃。平均年降水量520.3毫米。黏土矿丰富，矿质良好。盛产玉米、大豆、水稻、高粱和薯类，有北国"粮仓之称"，是国家重点商品粮基地和玉米出口基地之一。饲养乌鸡、鹅、猪、牛、羊、鱼等。工业基本形成了食品、机械、建材、化工、医药五大支柱产业。京哈铁路、京哈公路通过市境。名胜古迹有半拉山风景区、德惠公园、黄鱼圈天然娱乐岛，以及宝山寺、贡江碑、梨树园子古城址等。

Dejia

德加 Degas, (Hilaire-Germain)Edgar (1834-07-19～1917-09-26) 法国画家，印象主义展览的参加者。生于巴黎，卒于巴黎。1855年进入美术学校，在J.-A.-D.安格尔的弟子L.拉莫特的指导下学画，并且很崇拜安格尔。1856～1867年，他在罗马和那不勒斯研究意大利文艺复兴美术，醉心于画历史题材和肖像，早期对严格的造型孜孜以求。他善于用线条勾画出物象的形，在线的运动和形的塑造中，表现出一种高雅的趣味。19世纪60年代末和70年代初，德加和É.马奈过往密切，虽然这时他已参加了几届官方沙龙，但仍然常到盖尔波瓦咖啡馆聚会，参加到未来的印象派画家的行列。

德加从1865年以后转向现代题材和肖像画创作。最初他描绘赛马的场面，继而以极大的兴致描绘歌剧院和芭蕾舞的排练场。他常常在后台和包厢里冷静地观察对象，研究演员们瞬间激烈的动作。他的画色调温暖、轻快、鲜明。在描绘歌手、芭蕾舞演员、洗衣妇的画面上，德加不但表现出善于捕捉生活中的美的能力，同时也表现出他对社会下层人物的同情。在造型观念上，德加与其他印象派画家不同的是，他始终强调素描的重要性，并认为素描比色彩的表现性能更丰富。他之所以选择粉画和油画棒作画，一方面是因为它们作画比油彩快，另一方面是为了可以用更强、更粗的线造成近似素描的效果。其代表作有《浴后》、《少女头像》、《巴黎歌剧院的乐队》、《芭蕾舞的排练场》、《蓝色的舞女》、《熨衣妇》等。他通过他的英国学生W.R.西克尔特对英国的绘画发展产生一



《蓝色的舞女》

定的影响。

德加还是一个出色的雕塑家。他的雕塑作品结构严谨，善于表现人物的运动。

Dejiang Xian

德江县 Dejiang County 中国贵州省铜仁地区辖县，山区农业县，优质烤烟基地县。位于省境东北部，乌江下游。面积2 072平方千米，人口48万（2006），有汉、土家、苗、仡佬、侗、布依等民族。县人民政府驻青龙镇。隋置扶阳县。明万历三十三年（1605）改水德江长官司为安化县。1913年改为德江县。县境地处大娄山与武陵山交错地带，乌江以西属大娄山，以东属武陵山。地势西高东低。属中亚热带湿润性季风型气候，气候温和，热量丰富，降水丰沛，无霜期长。年平均气温16℃。平均年降水量1 222毫米。矿产资源有铁、煤、硫铁矿、汞、陶土、大理石、石灰岩等。农业主产水稻、玉米、小麦、薯类、大豆和烤烟、油菜子、水果等。畜牧养殖以猪、牛等为主。山区产松、杉、柏和乌桕、油桐、核桃、板栗、五倍子等。有煤炭、电力、建材和食品、饮料、化工、金属制品、木材加工、酿造等地方工业。交通运输以公路为主，次为乌江航运。遵秀、遵铜等干线公路与德思、德务、德印等公路交织成网。名胜古迹有“黔中砥柱”摩崖、煎茶溪宋墓群、高洞瀑布和中共中央湘鄂西分局枫香溪会议会址、梅林寺黄号军起义遗址等。

Dejiao'erji

德焦尔吉 De Giorgi, Ennio（1928–02–08～1996–10–25） 意大利数学家。生于莱切，卒于比萨。1950年罗马大学毕业，1951年起在罗马计算应用学院工作，1958年任墨西拿大学教授，1959年起任比萨高等师范学校代数及无穷小数学分析讲座教授。

德焦尔吉的主要贡献是在偏微分方程及变分法领域，他首先于1957年在非线性椭圆型方程的正则性问题上取得突破。在他之前只能处理两变元情形，而他对于多变元二阶散度型方程，由系数的可测有界性推出解的霍尔德连续性，由此得出一系列简化及推广。他本人还在1968年推广到联立方程组的情形。1960年他建立极小超曲面的正则性理论，为此他发表了自己的几何测度论并证明关键的紧性定理，由此推出极小超曲面在一个余维至少为2的闭子集之外是解析的，他与E.邦别里和E.吉斯蒂合作完全解决n维伯恩斯坦问题：是否$\mathbf{R}^{n+1}$中极小曲面

$$x_{n+1}=F(x_1, \cdots, x_n)$$

必定是超平面。德焦尔吉对于$n\leqslant 8$于1965年肯定解决这一问题。1969年他们对$n\geqslant 9$否定解决，而对于$n>9$情形证明可能存在奇点。在变分问题上，1968年他首先否定得出椭圆形变分问题具有不连续解的例子。20世纪80年代他开始研究不同于自由边值问题的自由不连续问题，得出一些存在性定理。

德焦尔吉是罗马林奇科学院院士，1990年因“在偏微分方程及变分法领域更新观念和取得重大成果”而获沃尔夫数学奖。

De Kesite

德·科斯特 De Coster, Charles（1827–08–27～1879–05–07） 比利时法语作家。生于慕尼黑，卒于埃尔萨讷（伊克塞勒）。1847年同一些青年学生组成文学团体“快乐社”，开始写作。1855年在布鲁塞尔大学毕业，1856年给文艺周报《欧伦施皮格尔》写稿，以后经常撰写抨击教会和维护工人利益的文章。1870年后担任法国文学史教授和美术课辅导教师。他热心研究佛拉芒民间故事。《佛拉芒传说集》（1858）具有浓厚的地方色彩，风格独特，语言清新洗练，是19世纪比利时文学中的重要作品。1861年出版《布拉班特故事集》，收故事7篇。代表作是历史小说《欧伦施皮格尔的传说》



《欧伦施皮格尔的传说》插图

（1867），全名为《欧伦施皮格尔和拉姆·戈查克在佛兰德和其他地方的光荣、快活、英勇的奇遇和传说》，是1830年比利时宣布独立后的第一部现实主义巨著，表现出民族意识的觉醒。全书以16世纪的尼德兰革命为背景，写比利时人民为了反抗西班牙的政治和宗教压迫，举行声势浩大的起义。尼德兰反抗运动的一些重大历史事件在这部作品中几乎都有所反映。主人公梯尔·欧伦施皮格尔是民间传说中的一个农民英雄，他和战友拉姆·戈查克被称为“乞丐”游击战士的典型代表，为解放祖国进行了英勇卓绝的斗争，体现出“佛拉芒人民的精神”。由于把人民群众作为历史发展的动力，全书尤其是结尾部分表现出乐观主义的气氛，是一部语言出色的史诗性作品。

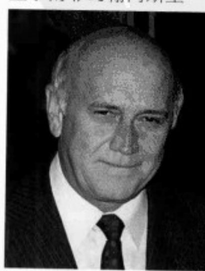
Deke'er

德克尔 Dekker, Eduard Douwes（1820–03–03～1887–02–19） 荷兰作家。笔名穆尔塔图利。生于阿姆斯特丹一商船船长家庭，卒于德国英格尔海姆。1838年随父到荷属东印度群岛（今印度尼西亚），先后在雅加达市、纳塔尔县、万鸦老市和安汶岛等地任监察员，最后任西爪哇勒巴克县助理县长。1856年因反对本国的殖民政策以及荷兰殖民者和爪哇封建统治者的暴行，愤而辞职返国。他于19世纪40年代开始文学创作。反殖民主义的自传体讽刺小说《马格斯·哈弗拉尔，或荷兰贸易公司的咖啡拍卖》（1860）给他带来了声誉。作品揭露了经纪人和种植园主的凶残面目，抨击殖民主义制度，为贫困的和受剥削的人民呼吁，引起荷兰国会和社会舆论的注意，对荷兰的文学和殖民政策产生了很大影响。1862～1877年，他写了许多具有积极社会意义的讽刺性杂文，汇编成7卷的《观念集》，多方面反映了他的社会观和文艺观。他认为文艺是教育人民的主要手段。在《关于千百万人的考察》（1870）一文中指出，必须推翻建立在压迫基础上的政权。1881年以“生多特”笔名发表预言诗《荷兰人在爪哇的末日》。此外，他还著有剧本《出色的新娘》（1864）和《皇家学校》（1872），长篇小说《情书》（1861）和未完成的作品《沃特切·彼得瑟的历史》等。《情书》和小册子《论荷属印度的自由劳动》（1862）一书均谴责了资本主义的社会制度。1924年，鲁迅将他的杂文《高尚生活》和《无礼与非礼》译成了中文。



Dekeleke

德克勒克 De Klerk, Frederick Willem（1936–03–18～ ） 南非共和国总统（1989～1994）、国民党主席。诺贝尔和平奖获得者。生于南非约翰内斯堡一个阿非利坎人官僚世家。毕业于南非波切姆斯特鲁姆大学，获文科学士和法学士学位。当过律师。1964年加入兄弟会，1972年当选为议员。历任南非白人政府内政部长等职。1989年任国民党主席，9月当



选总统。他改变种族政策，1990年让国民党向所有种族开放，在南非问题政治解决进程中发挥了积极作用。1993年获诺贝尔和平奖。1994年在不分种族大选中，当选第二副总统。1997年辞去国民党领袖职务，1999年退出政坛。

Dekeluoli

德克罗利 Decroly, Ovide (1871-07-23～1932-09-10) 比利时医生、心理学家、教育家。又译德可乐利。生于龙瑟，卒于布鲁塞尔。在根特大学获得医学博士学位后，相继留学柏林和巴黎。回国后任综合医院助理医生。1901年创办特殊儿童学校，研究低能儿童的心理与教育问题。1907年在布鲁塞尔近郊为正常儿童创立一所名为“生活学校”的新型小学，并组织“新学校联盟”。1912年比利时政府聘他为特殊教育教授。1913年在布尔斯泰波学校任教授。第一次世界大战期间任孤儿院院长。1920年任布鲁塞尔大学儿童心理学部主任。1921年又任该大学医学院教育卫生学系主任。1923年任布鲁塞尔市立师范学校教授。1928年任布鲁塞尔大学教授，直至逝世。

德克罗利创办“生活学校”的指导思想是，以儿童的兴趣为中心，“让儿童在生活中预备生活”。他在进行课程和教法改革时建立了一种实验教学制度（又称德克罗利教学法）。为试行这种制度，德克罗利认为：①学校应是实验室、活动室、工作室，而不只是听讲课室。②课程应适应人的4种基本需要（饮食、衣住、防卫和活动、工作与娱乐）。教材应根据上述需要，从社会生活知识和自然界（动、植、矿、天时、气象等）的知识中选择并加以组织。③教学应以游戏和手工作业为主要手段，并以兴趣为中心，进行单元教学。④教学过程或方法应为观察、联想和发表。观察是让儿童直接对事物感知和经验；联想是使儿童间接获知事物或回忆以前所观察的事物；发表是让儿童把所获得的认识表达出来；发表分具体发表即手工作业课（如泥工、剪纸、绘画、制模、制品等）和抽象发表即语言课（包括阅读、写字、作文、故事、演讲、讨论等）。⑤教师应爱护儿童、爱好科学和钻研儿童心理学，并在教学中培养儿童互助合作、自觉遵守纪律和为集体服务等高尚品质。他的主要著作有：《论个性心理学与实验心理学》(1908)、《情绪的发展》、《语言的发展》(1930) 和《比利时德克罗利新教育法》(合著) 等。

De Kuning

德·库宁 De Kooning, Willem (1904-04-24～1997-03-19) 荷兰籍美国画家。生于鹿特丹，卒于美国东汉普顿。最初在阿姆斯特丹韦滕斯哈彭美术技术学院学画，1916年起从事商业广告工作。1926年移居美国，受A.戈尔基和J.波洛克的影响，改变了早期写实的手法，尝试用P.毕加索和W.康定斯基的抽象形式作人物画。20世纪30年代，是德·库宁探索和尝试的阶段。这

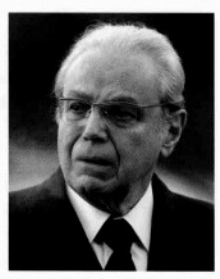


《女人与自行车》(1953)

一阶段的作品手法多样，面貌各异，主要作品是为艺术联合会威廉斯堡房产联营会作的壁画草图和为纽约1939年世界博览会所作的壁画。40～50年代是德·库宁个人风格形成时期，他与戈尔基、波洛克等人积极合作，成为美国抽象表现主义的核心成员之一。1948年，在C.伊根画廊举办首次个人画展，名声鹊起。这个时期的作品主要描绘肖像和裸体。最有代表性的作品是一组女性形象的连作，如《女人6号》(1953)、《女人与自行车》等，综合了康定斯基、波洛克、毕加索等人的手法，创造了人物形象与背景融合混杂的空间，即他所称的无环境绘画。这种特点一直保留在他晚期的绘画中，即使是纯抽象形式的绘画，仍可感触到人与自然间的关系以及这种特有的空间混杂性，如《谁的名字写在水上》(1975)。1980年，德·库宁与西班牙籍雕塑家E.基利达共同获得美国匹茨堡A.W.梅隆国际奖。

Dekuiliya'er

德奎利亚尔 Pérez de Cuéllar, Javier (1920-01-19～) 联合国第五任秘书长 (1982～1991)。生于秘鲁利马。1940年进入秘鲁外交部工作。1944年起先后担任秘鲁驻法国、英国、玻利维亚和巴西大使馆秘书及驻巴西大使馆参赞、公使衔参赞。1961年返回利马，先后担任法律司司长、行政司司长、礼宾司司长和政治事务司司长。1966年被任命为外交部秘书长。1981年任外交部法律顾问。曾任秘鲁驻瑞士、苏联、波兰和委内瑞拉大使。1971年，被任命为秘鲁常驻联合国代表。从那年起到1975年，他率领秘鲁代表团出席联合国大会各届会议。1973、1974年，代表秘鲁出席安全理事会。1974年7月塞浦路斯事件发生时担任安理会主席。1975年9月18日，他被任命为秘书长驻塞浦路斯特别代表，担任该职直至1977年12月返回本国外交部为止。1979年2月27日，他被任命为联合国主管特别政治事务副秘书长。1981年4月起，兼任秘书长处理阿富汗局势的个人代表。1981年5月，再次返回秘鲁外交部工作，但继续担任秘书长处理阿富汗局势的代表。1982年1月1日就任联合国秘书长。1986年10月10日连选连任。



德奎利亚尔还担任过秘鲁外交学院国际法教授和秘鲁空战学院国际关系教授，著有《外交法手册》。曾获世界许多大学的荣誉博士学位，在其职业生涯中曾获25个国家授勋。

De Kunxi

德·昆西 De Quincey, Thomas (1785-08-15～1859-12-08) 英国散文家、文学批评家。生于曼彻斯特一商人家庭，卒于爱丁堡。中学时代擅长希腊文和拉丁文。1803年进牛津大学着重学习英国文学和德国语言、文学，向往英国新兴的浪漫主义文学，对W.华兹华斯和S.T.柯尔律治合写的《抒情歌谣集》(1798) 的革新精神和内容十分欣赏，1807年成为这两位诗人的亲密朋友。1820年，经散文家C.兰姆介绍，与《伦敦杂志》的出版人相识。1821年，《伦敦杂志》发表了德·昆西的著名作品《一个英国鸦片服用者的自白》。作者于1804年因治病而服用鸦片，因而成瘾。这部作品



以他的亲身体验和想象，描写了主人公的心理和潜意识活动，预示了20世纪现代派文学的题材和写作方法的出现。此后经常给《伦敦杂志》和《黑檀杂志》投稿。由于和《黑檀杂志》的关系密切，1826年迁居爱丁堡。

从1853年起直至去世，德·昆西编辑自己的全集共14卷，出版于1853年和1860年之间。他的文章涉及历史、政治经济学、哲学和文艺理论。他把文学分为两大类："知识的文学"和"力量的文学"。前者教育读者，后者感动读者。浪漫主义文学属于后者。仿此，德·昆西的作品也可分为这两类。在"知识的文学"方面，他写有经济著作《三位法学家的对话》；哲学著作《论康德》；教育著作《致失学青年的信》；历史著作《贞德》(1847)；文学批评著作《论〈麦克白〉剧中的敲门声》(1823)、《论风格》(1840)等。在"力量的文学"方面，写有《一个英国鸦片服用者的自白》、《自传》(1834～1853)、《来自深处的叹息》(1845)、《英国邮车》(1849)和《被看成是一种艺术的谋杀》(1827)等。德·昆西的散文富于幻想和感情，注重辞藻和音乐性，有意识地模仿17世纪早期英国散文家的风格。他是英国浪漫主义运动的主要文学批评家之一，曾经称赞W.**莎士比亚**的作品不仅是伟大的艺术品，而且还像"自然现象，像太阳和海洋，星星和花朵；像霜和雪，雨和露，冰雹和霹雳"。

Delabu'er

德拉布尔 Drabble, Margaret (1939–06–05～) 英国作家、学者。生于约克郡的设菲尔德。父亲是法官，母亲是教师，姐姐A.S.拜厄特是著名学者兼小说家。1960年德拉布尔以优秀成绩毕业于剑桥大学，不久即开始发表小说。前期作品包括《夏日鸟笼》(1963)、《登台表演》(1964)、《金色的耶路撒冷》(1967)、《瀑布》(1969)等，多以中产阶级生活为背景，讲述知识女性的命运，描写精微细腻，字里行间可以辨认出《圣经》和古典名著的影响，故有"文人"小说之称。其中最著名的一部是《磨盘》(1965)，通过一名做了单身母亲的女大学生在情感生活和学业中的挣扎奋斗，表现了女性在新历史境遇中的追求和惶惑。20世纪70年代以后，其作品着力讨论人物的性格命运与社会状况和文化传统的关系，如《针眼》(1972)、《冰期》(1977)、《中途》(1980)以及《闪光的路》(1987)、《自然的好奇心》(1989)和《象牙门》(1991)等。德拉布尔在写作方法上继承现实主义小说的传统，并以自己对当代生活的独到理解予以丰富和发展。作品得到评论界的称赞，获得多种文学奖。她还著有短篇、传记、评论和剧本，出版过关于W.**华兹华斯**和A.**本涅特**的研究专著，并曾任第5版《牛津英国文学词典》的主编。

Delafulanqia

德拉弗兰恰 Delavrancea, Barbu Stefanescu (1858–04–11～1918–04–29) 罗马尼亚剧作家、小说家和政治家。生于布加勒斯特，卒于雅西。在大学时攻读法律。当过律师、编辑、市长和内阁大臣。1878年开始写诗。1885年发表第一部小说集《苏尔坦尼卡》。短篇小说《哈吉－图多瑟》(1893)以19世纪下半叶的本国社会为背景，成功地描绘出吝啬鬼的丑行。后来，作者把它改编成同名话剧，并于1912年搬上舞台。德拉弗兰恰的杰作是历史剧三部曲《日落》(1909)、《暴风雪》(1910)和《金星》(1910)，其中尤以四幕剧《日落》最为成功。剧中描写了摩尔多瓦公国的斯特凡大公在晚年同大贵族之间的斗争，塑造了斯特凡大公英勇爱国、明智果断的形象。剧情曲折紧张，语言丰富感人，善于运用自然景色烘托气氛，取得了一定的戏剧效果。

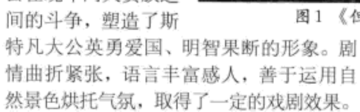




图1 《但丁的小舟》(1822，卢浮宫博物馆藏)

Delagezhuyi

德拉戈主义 Drago doctrine 1902年阿根廷外交部长L.M.德拉戈提出的一项国际法原则。针对1902年德、英、意三国出动海军向委内瑞拉索债的事件，同年12月29日德拉戈致函美国政府，提出公债不能成为武装干涉及实际占领美洲国家领土的理由。这与美国提出的**门罗主义**相吻合，因而得到美国的支持。在1907年第二次**海牙和平会议**上，通过了《限制用武力索债公约》。公约中包括由美国代表团团长H.波特修改德拉戈主义后提出的建议：一国政府不得以武力向另一国政府索取各种契约债务；但在债务国拒绝国际仲裁或否认经国际仲裁作出的决定时，债权国可以使用武力。

Delakeluowa

德拉克洛瓦 Delacroix, Eugène (1798–04–26～1863–08–13) 法国画家。生于沙朗通－圣莫里斯，卒于巴黎。他继承和发展了文艺复兴以来欧洲各艺术流派，包括**威尼斯画派**、荷兰画派、P.P.**鲁本斯**和J.**康斯特布尔**等艺术家的成就和传统，并影响了以后的艺术家，特别是**印象主义**画家。从儿童时代起，他就生活在充满艺术气氛的环境里，并且受过多方面的教育。他的父亲是律师和外交官，母亲对音乐的爱好直接影响了幼年时代的德拉克洛瓦。德拉克洛瓦能进入艺术之门，得力于他的舅舅J.-H.里兹内尔的帮助。J.-L.**大卫**的学生里兹内尔发现了他的艺术才能，鼓励他于1816年进入美术学院P.盖兰画室学习。在那里他认识了浪漫主义先驱T.**热里科**，并深受其影响。他博览群书，特别喜欢但丁、W.莎士比亚、G.G.拜伦和W.司各特的作品，为J.W.von歌德的《浮士德》作的插图深受老年歌德的赞颂。

1822年《但丁的小舟》(又名《但丁与维吉尔》)在沙龙中的展出震惊了巴黎艺术界，使德拉克洛瓦成为浪漫主义运动的中心人物。《但丁的小舟》(图1)取材于但丁《神曲》第一部《地狱》篇。在这幅画里，德拉克洛瓦通过诗人维吉尔与地狱中的魔鬼们的关系表现善与恶的矛盾。它以情感洋溢的形象、悲剧性的力量、对于人类灾难的真实描绘和构图的大胆而具有进步的革

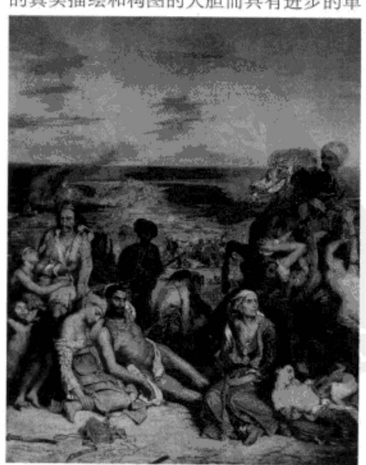


图2 《希俄斯的屠杀》(卢浮宫博物馆藏)

新倾向。

土耳其苏丹在希腊的残酷统治，激发了1821～1828年希腊人民争取民族独立解放的起义，但回应他们的却是血腥大屠杀。德拉克洛瓦创作了油画《希俄斯的屠杀》和《迈索隆基翁废墟上的希腊》来声援希腊人民。其中《希俄斯的屠杀》(1824)（图2）通过手无寸铁的希腊人和残暴的土耳其人所形成的强烈对比，引起人们对希腊人民的同情和对土耳其侵略者的抗议。这幅描绘当代现实和人民不幸与灾难的作品，在沙龙中展出时受到社会舆论的攻击，使浪漫主义与古典主义的斗争进一步尖锐化，德拉克洛瓦由此一跃成为当时知名的画家。表现希腊解放战争的另一幅作品《迈索隆基翁废墟上的希腊》，是献给为祖国的独立与自由而捐躯的希腊人民的颂歌。在这幅画里，作为浪漫主义特征的象征手法得到了充分运用，站立在废墟上的希腊妇女象征着残暴的土耳其军队铁蹄下坚贞不屈的希腊，她是英勇的希腊的化身。

1825年德拉克洛瓦访问英国。从J.康斯特布尔的绘画中他发现了光与色调的微妙关系，这种影响明显地表现在回国后于1827年创作的《撒丹纳巴勒斯之死》(图3) 中。

德拉克洛瓦喜欢从文学作品中，特别是从莎士比亚、歌德、拜伦、司各特的作品中选取题材。如根据拜伦的诗篇创作的《撒丹纳巴勒斯之死》(1827) 和《两个浮士卡里》，根据歌德的《浮士德》创作的《浮士德在他的书斋里》(1827) 和为莎士比亚的《哈姆雷特》所作的石版插图 (1834)，以及根据司各特的作品创作的《雷伯卡的被劫》(1846) 等都较有名。

反映1830年革命的《自由领导着人民》(1830) 是德拉克洛瓦最具有浪漫主义色彩的作品之一。争取自由的主题、强烈的激情、奔放的笔触，使这幅画获得极大的成功。

为了逃避嘈杂、繁华的巴黎，德拉克洛瓦于1832年随法国驻苏丹的大使C.de莫内尔伯爵到摩洛哥和阿尔及利亚去旅行。这次旅行成为德拉克洛瓦创作的分界线：这以前的创作都是围绕着浪漫主义的主题与形象而进行的；这以后的许多作品，由于脱离生活，唯美倾向加强了。作为这次旅行成果的《阿尔及尔妇女》(1834) 就是一幅以色彩的协调与交错组成的作品。另一幅《摩洛哥犹太人的婚礼》(1839) 表现的是按照民族传统举行的婚礼仪式，画家着重描绘了独特的婚礼气氛。

德拉克洛瓦喜爱充满动力的题材，喜欢表现野兽的凶猛，像《猎虎》(1854) 和《狮子的狩猎》(1855) 就是这样的作品。

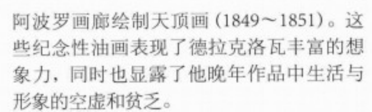
德拉克洛瓦的历史画以其对历史事件的新的阐述，对人物性格的表现和大胆的富于诗意的构思而有别于学院派古典主义的历史画。他把历史、哲学、宗教和人们的受难结合在一起，使作品《塔耶堡之战》(1837)、《十字军进入君士坦丁堡》(1840) 充满悲剧气氛和戏剧性。

德拉克洛瓦的肖像画，如《肖邦像》(1838) 和《乔治·桑像》(1838) 都是生动而准确地抓住对象精神面貌的杰作。

1833年以后，德拉克洛瓦先后为波旁宫的众议院 (1833～1838)、波旁宫图书馆 (1847) 和卢森堡宫图书馆 (1846) 以及圣苏尔皮斯教堂 (1861) 绘制壁画，为卢浮宫的



图3 《撒丹纳巴勒斯之死》(卢浮宫博物馆藏)



阿波罗画廊绘制天顶画 (1849～1851)。这些纪念性油画表现了德拉克洛瓦丰富的想象力，同时也显露了他晚年作品中生活与形象的空虚和贫乏。

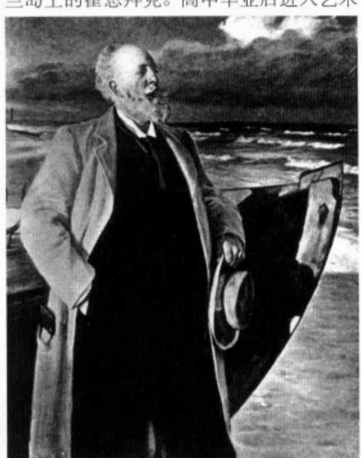
1863年8月13日，这位巨匠在巴黎菲尔斯滕贝格广场的公寓中逝世。他的遗产管理人在他的画室里找到他的作品共9 000多件，其中油画853件，粉画和水彩画1 525件，素描6 629件，腐蚀版画24件，石版画109件，速写本60余本，另外还有构思的草图、记忆画、古代大师作品的临摹等。

推荐书目

德拉克罗瓦．德拉克罗瓦日记．李嘉熙，译．桂林：广西师范大学出版社，2002.

Delakeman

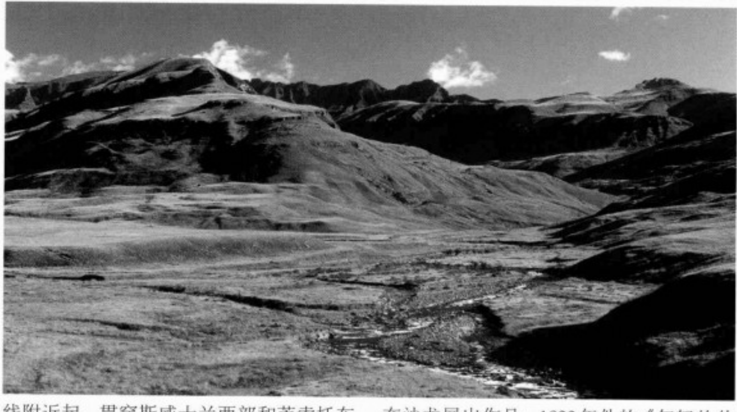
德拉克曼 Drachmann, Holger (1846-10-09～1908-01-14) 丹麦诗人、剧作家、小说家。生于哥本哈根一医生家庭，卒于西兰岛上的霍恩拜克。高中毕业后进入艺术



学院学习绘画，同时写作诗歌。1871年在英国伦敦结识一些在巴黎公社失败后流亡的法国人，使他在政治上同情巴黎公社，同时也有机会深入了解工人生活，对他后来的创作产生一定影响。返回丹麦后，成为G.布兰代斯的朋友，加入现实主义的文学流派。他的后期作品带有浪漫主义和民族意识的色彩。处女作《诗集》(1872)，辛辣地讽刺了资产阶级和保守势力，带有急进倾向。其他诗作有《海滨之歌》(1877)、《蔓与玫瑰》(1879)、《旧神与新神》(1881)。他还写有10多部剧作，包括神话剧、喜剧和歌剧，如《从前……》(1885) 和《沃龙铁匠》(1894)。主要小说有《多余的人》(1876) 和《命中注定》(1890)。他在作品中表达了对“健康”而“自然的”人民的同情，强调对民族传统的重视和追求自由的愿望，以及对资产阶级上层社会的堕落与腐朽的鄙视。

Delakensi Shanmai

德拉肯斯山脉 Drakensberg 非洲南部主要山脉，为南非高原边缘大断崖的组成部分。又称喀什兰巴山。从南非东部南回归线附近起，贯穿斯威士兰西部和莱索托东部，伸延到东开普省东南部，略呈弧形，绵延约1 200千米。为注入印度洋诸河与奥兰治河水系的分水岭。新生代抬升的古地块边缘。大部海拔3 000米以上。北段由强烈风化的古老花岗岩和深受侵蚀的卡鲁系砂岩、页岩组成，山体破碎，地势较低；南段地表有坚硬玄武岩层覆盖，山势高峻，其中莱索托境内的塔巴纳恩特莱尼亚纳山，海拔3 482米，是南部非洲最高峰。德拉肯斯山脉两侧呈阶梯状降低。东坡陡峻，受众多河流切割，地形崎岖破碎；面迎印度洋湿润气流，地形雨丰富，年降水量1 000～1 500毫米，局部2 000毫米。海拔1 200米以下多垦为农田，1 200～1 800米亚热带山地常绿林生长茂密，1 800米以上是高山草地。西坡平缓，微向内陆高原倾斜，因处背风位置，气候偏旱，平均年降水量在750毫米以下。多草原和灌丛。山脉两侧农业特点迥异，东南侧沿海低地和丘陵是甘蔗、菠萝重要产区，西侧内陆高原是谷类生产和养畜区。山地有多处休养所和野营地，也是冬季主要登山运动场地。



Delaluoshi

德拉罗什 Delaroche, Paul (1797-07-17～1859-11-04) 法国历史画家中自然主义的创始人，消极浪漫主义的代表人物之一。生于巴黎，卒于巴黎。他的影响遍及全欧，特别对比利时、德国和英国影响更大。1816年，德拉罗什在C.H.瓦泰尔门下学习，1818年转到A.-J.格罗画室。1819年第一次在沙龙展出作品，1822年他的《年轻的约亚被其婶母约瑟芭所救》一画获得成功。《伊丽莎白女王之死》(1827) 开始了他的一系列以英国历史为题材的油画佳作，其中包括《塔中的王子们》(1831) 和《简·格雷小姐的死刑》(1833)。1832年被选为学院院士，1833年成为美术学院教授，1835年格罗逝世之后由他继承了画室。1834～1843年数次访问意大利，学习早期基督教绘画，并与C.韦尔内的女儿结婚。《吉斯公爵的被谋害》(1835) 是他的重要历史画之一。1837～1841年为美术学院半圆形屋顶画27米长壁画。这幅画描述艺术的发展史，其中《艺术之神》获得极大成功。遗憾的是，1855年这幅画被焚于火。1845年妻子逝世之后，他转向宗教题材，同时也创作与法国大革命有关的作品。他画了许多肖像画，其中包括一系列拿破仑的肖像和《教皇乔治十六像》。根据他的历史画制作的版画受到群众的普遍欢迎。



《简·格雷小姐的死刑》

Dela Mei'er

德拉·梅尔 De la Mare, Walter (1873-04-25～1956-06-22) 英国诗人、小说家。生于肯特郡一中产阶级家庭，卒于特威克纳姆。从16岁起，在一家石油公司工作了20年。20多岁时开始向各杂志投稿，1902年发表第一部诗集《童年之歌》，没有引起反响。1912年诗集《倾听者》发表，使他成名。之后，《诗集》(1920，1935，1942)、《取火凸镜》(1945)，以及两首抒写幻念的长诗《带翅翼的马车》(1951) 和《行者》(1956) 等相继问世。在此期间，发表了大量供儿童阅读、极具特色的诗歌、小说和散文，其中最为人称道的是《三只穆拉·穆伽猴》(后改为《圣猴》)、《杏仁树》(1923)、《扫帚人》(1925)、《鱼王》(1933) 以及《稻草人》(1945) 等。其诗作语言流畅，充满独创性，在技巧上也别具匠心。他常以一些普通的事物入诗，赋予它们以某种神秘感，或使诗中隐含一种淡淡的忧郁。

Delawa He

德拉瓦河 Drava River 多瑙河右岸主要支流。源出意大利东北部卡尔尼克阿尔卑斯山，向东流经奥地利南缘（在奥地利境内称德老河）和斯洛文尼亚北部，入克罗地亚并接纳支流穆拉河后，折向东南。构成匈牙利和克罗地亚两国的界河，最后在奥西耶克以东汇入多瑙河。全长720千米，流域面积约4万平方千米。河口附近年平均流量610米^3/秒。上游属山地河流，水流湍急，富水力，建有若干水电站；下游具有平原河流特点，可通航，河口处河面宽320多米。沿岸主要城市有克拉根福（奥)、马里博尔（斯)、奥西耶克（克）等。

Dela Walai

德拉·瓦莱 Della Valle, Federico (约1560～1628) 意大利戏剧家。生于阿斯蒂附近，卒于米兰。早年供职于萨沃亚公爵宫廷，任卡尔洛·埃马努埃尔一世的夫人卡德琳娜的侍从武官。1597年公爵夫人死后，前往米兰为西班牙统治者服务。他的早期作品悲喜剧《弗里加的阿德朗达》，是1595年在萨沃亚公爵宫廷时写成，艺术上还不成熟。较好的作品是在米兰期间写的三部悲剧：《犹滴》、《以斯帖》和《苏格兰女王》。《犹滴》取材于《旧约》经外书中女英雄犹滴以美貌迷住敌军统帅奥洛费尔内，乘他酒醉将他杀死，以拯救犹太居民的故事；《以斯帖》取材于《旧约》，写以斯帖被选为波斯王后以后，劝国王将阴谋杀尽犹太人的宠臣哈曼处死，使犹太人得救的故事；《苏格兰女王》取材于当代历史，写苏格兰女王玛利·斯图亚特在英国被伊丽莎白女王囚禁在狱中临死的场面。

这三部悲剧都创作于天主教会反宗教改革时期，目的在于通过表现主人公的自我牺牲精神，歌颂宗教信仰战胜一切障碍和迫害。其中以《犹滴》艺术上最为成熟，剧中犹滴动手杀死奥洛费尔内时同侍女阿勃拉的对话，是17世纪意大利戏剧中最有诗意的场面。

Dela Wo'erpei

德拉·沃尔佩 Della Volpe, Galvano (1895～1968) 意大利哲学家、"新实证主义的马克思主义"的开创者。生于意大利伊莫拉城，卒于罗马。第一次世界大战后，入意大利博洛尼亚大学攻读哲学和历史。1944年加入意大利共产党。他和他的一批学生在党内形成了一个研究马克思主义的理论学派。他的主要著作有《作为一门实证科学的逻辑学》(1950)、《卢梭和马克思》等。他主张把马克思主义与现代科学的逻辑统一起来，反对把马克思主义黑格尔化和人道主义化的理论倾向。他认为马克思批判地继承了亚里士多德、I.康德、J.-J.卢梭的思想，摒弃了黑格尔的"思辨辩证法"，在现代试验科学的基础上创立了适用于经济、社会以及物理现象的"科学的辩证法"、真正的"唯物主义逻辑"。

Delaidun

德莱顿 Dryden, John (1631-08-19～1700-05-01) 英国诗人、剧作家、批评家。生于北安普敦郡一清教徒家庭。约在1644年进入威斯敏斯特学校学习，受到良好的古典文学教育。1650年就读于剑桥大学，1654年毕业，获文学士学位。他曾把《纪念护国公逝世的英雄诗》(1659)献给O.克伦威尔。1660年斯图亚特王朝复辟，他写了《回来的星辰》一诗歌颂复辟及查理二世复位。他早期著名的诗歌《奇异的年代》(1667)，写1666年伦敦大火、瘟疫以及荷兰战争等重大事件。

1670年，德莱顿受封为桂冠诗人，并在宫廷任职。此后，他写了许多政论诗。如《押沙龙与阿奇托菲尔》(1681)，攻击力图确立蒙茅斯公爵为王位继承人的辉格党人，被认为是他的优秀讽刺诗。《奖章》(1682)一诗也攻击辉格党，嘲笑他们在煽惑人民。同年又写了讽刺诗《马克·傅莱克诺》(1682)。德莱顿原是清教徒。1682年他写的《俗人的宗教》一诗斥责天主教，歌颂英国国教。1687年詹姆斯二世企图把英国变成一个罗马天主教国家，德莱顿又改信天主教，并写了《牡鹿与豹》(1687)一诗赞扬罗马天主教会。颂诗中有两首他为庆祝圣西西莉亚日而写的著名短诗：《圣西西莉亚日之歌》(1687)和《亚历山大的宴会，又名音乐的力量》(1697)，诗中把音乐颂扬为美妙无比的艺术。德莱顿的颂诗和讽刺诗标志着英国诗歌中古典主义的确立。

德莱顿也是作品丰富的剧作家，写了将近30部喜剧、悲喜剧、悲剧以及歌剧。其中较好的剧作有《格拉纳达的征服》(1672)和《奥伦-蔡比》(1676)等。德莱顿还是英国文学批评的创始人，著名的文学批评著作有《论戏剧诗》(1668)、《寓言集序言》(1700)等。由于他在文学上多方面的杰出贡献，文学史家通常把他创作的时代称为"德莱顿的时代"。

Delaisai

德莱塞 Dreiser, Theodore (1871-08-27～1945-12-28) 美国小说家。生于印第安纳州的特雷霍特镇，卒于好莱坞。父亲原是德国的纺织工人，于1846年逃避兵役到了美国，开过纺织工厂。母亲是摩拉维亚一农民的女儿。他们有子女11人。1870年工厂失火，一家人生活贫困。



德莱塞从12岁起充当呢绒绸缎店的店员和报童，17岁去芝加哥谋生。1888年进入印第安纳大学。一年后回到芝加哥，充当房地产公司的推销员和洗衣店的送货员。从23岁开始，先后在芝加哥的《环球报》、圣路易斯的《环球-民主报》和《共和报》任记者，在纽约《每月》杂志任主编。1899年开始写作长篇小说《嘉莉妹妹》，次年出版。《嘉莉妹妹》通过农村姑娘嘉莉到芝加哥谋生而成为名演员的故事，揭露了资本主义社会繁荣表面底下的失业、贫困和饥饿，对美国贫富对立的社会作了深刻的描写。小说采用巴尔扎克式的现实主义写成，为美国文学开创了一个新的天地。因在美国被禁，后在英国出版。1907年在美国再次出版。

《嘉莉妹妹》被禁后，德莱塞被迫停笔10年。1909年开始写作长篇小说《珍妮姑娘》，1911年出版。它是《嘉莉妹妹》的姐妹篇，是又一部对贫富对立的社会的控诉书。以后，德莱塞写了著名的《欲望三部曲》(第1部《金融家》，1912；第2部《巨人》，1914；第3部《斯多葛》，1947)。三部曲描写垄断资本家柯柏乌豺狼般的一生，从南北战争结束后的"镀金时代"直至20世纪初柯柏乌之死，以他的死亡暗示资本主义的必然灭亡。作品以芝加哥一个垄断资本家为原型，概括了南北战争后发迹的各类企业"大王"，写出了一个垄断资本家的巧取豪夺和他的灵魂。它是较早描写垄断资本家，并对他们丑恶的灵魂与豺狼本性作真实而深刻揭露的作品之一。因此，德莱塞遭到嫉恨，他的长篇小说《巨人》的出版受到阻挠。长篇小说《"天才"》(1915)写艺术家威特拉成为资本家豢养的匠人、带引号的天才，以此揭露美国资本主义社会对天才的扼杀。此书被诬为"肮脏的书"，出版公司被迫停止发行，直至1923年才得以重版。

1917年，德莱塞住在纽约格林尼治村，与J.里德相识。友人中还有其他社会主义者和无政府主义者。他的一些作品在左翼刊物《群众》上发表，另有一些政论文章则发表于无政府主义的小报《反抗》。美国进步作家M.高尔德认为德莱塞当时是"朦胧的社会主义者和人道主义者"。这个时期，德莱塞发表了《自然和超自然戏剧集》(1916)，短篇小说集《自由及其他》(1918)、《十二个人》(1919)，剧本《陶工之手》(1918)，散文集《敲吧，鼓儿！》(1920)和《关于我自己的书》(1922)。

代表作《美国的悲剧》(1925)使德莱塞获得了世界声誉。他在美国作家中较早利用弗洛伊德学说中有益的东西来塑造典型人物，运用性、下意识、幻觉、梦境、性的抑制与升华的学说，与他的现实主义的"社会背景说"相结合。《美国的悲剧》出版后两年，短篇小说集《锁链》(1927)出版。同年11月，德莱塞应邀访问苏联。1928年出版了《德莱塞访苏印象记》。1929年出版的短篇小说集《妇女群像》，塑造了女共产党员艾尼达的形象。1931年出版政论集《悲剧的美国》，对美国资本主义社会进行了全面的解剖。同年出版了带有自传性质的《黎明》。1941年发表政论集《美国是值得拯救的》。1944年，德莱塞接受美国文学艺术学会的荣誉奖。同年与H.理查逊结婚。1945年7月20日，德莱塞写信给美国共产党领袖W.福斯特，申请参加美国共产党。去世后出版的作品有《堡垒》(1946)和《斯多葛》(1947)。

德莱塞在美国文学史上的成就，在于突破了美国文坛极为顽固的"高雅传统"，取得了现实主义的胜利。美国不少评论家把德莱塞称为自然主义的奠基人，以区别于W.D.豪威尔斯的"现实主义"。德莱塞的作品在中国早有介绍。瞿秋白在题为《美国的真正悲剧》一文中指出，德莱塞的"天才，像太白金星似的放射着无穷的光彩"，他是"描写美国生活的极伟大的作家"。德莱塞的著名长篇小说，如《美国的悲剧》、《欲望三部曲》和《嘉莉妹妹》等，都有中文译本。

Delai Pingyuan

德赖平原 Terai, Plain of 尼泊尔南部的平原。沿马哈巴拉特等山山麓，略作西西

北—东东南的延伸，长约500千米，平均海拔150～300米。绝大部分属于尼泊尔，仅南缘延入印度境内。部分地区稍有起伏，部分地区低隰下洼，形成沮洳。科西河、甘达基河、巴格马蒂河、卡马拉河和卡尔纳利河等多条河流自北而南流泻，携带大量泥沙，经过长年冲积、沉淀，形成平原的肥沃土壤。冬季平均气温10℃，夏季平均气温可高达38℃。来自孟加拉湾的夏季季风，最多可带来2 600毫米的雨量。经济以农业为主，东部盛产稻米、黄麻、烟草、甘蔗；西部以小麦和甘蔗为基本作物。在比特里–马代什，玉米、粟和油菜是主要作物。农产品多样、丰富，因而被誉为“尼泊尔的谷仓”。矿产缺乏，但工业所需的其他原料并不匮乏，有的原料如木材、药材和其他森林资源，甚至绰有余裕；又由于紧邻印度，工业所需的水泥、铁和其他机器很易进口；众多的溪涧、河流几乎都能创发水电，供应廉价的动力，所以居民也从事各种工业活动，如制糖业、黄麻业和卷烟业、木料加工等。德赖的炎热气候，利于杧果、荔枝、番荔枝、木瓜等水果的生长，水果加工也很有发展前途。尼泊尔绝大部分大型工业都设在德赖地区。其中的尼泊尔根杰、道利赫瓦、派勒瓦、哈拉西、珀格万布尔、巴哈杜尔根杰、贾纳克布尔、比尔根杰、比拉德纳格尔等城镇，都是重要的工业中心。河道可资运输，西从尼泊尔根杰东至比拉德纳格尔的公路也已建成，交通运输条件日渐方便。奇特旺国家公园和帕尔萨野生动物保护区，都开辟在平原的中段。

Delaisidai'er

德赖斯代尔 Drysdale, Sir George Russell (1912-02-07～1981-06-29) 澳大利亚画家。生于英国的萨塞克斯，卒于悉尼。童年时代曾几次到墨尔本旅行，1923年全家定居在那里。他在艺术家D.林赛的鼓励下开始学习绘画。1932年进入G.贝尔的美术学校，并于同年访问了欧洲。他的早期作品如《猎兔人和他的家庭》，表现澳大利亚乡村生活的艰苦，反映出他对农村题材的兴趣，也反映出英国画家C.伍德对他的影响。1938年到伦敦，之后又到了巴黎。1939年回到墨尔本，参加澳大利亚当代艺术协会的首次画展，不久定居悉尼。1942年在悉尼的麦夸里画廊举办了首次个人画展，展出的作品对澳大利亚风景画与人物画的突破有重要影响，摆脱了自19世纪90年代以来A.斯特里顿和H.海森建立的蓝色与金色的规范。1943～1944年他的许多作品，如《地方的V.D.C》(1943，南澳大利亚艺术画廊藏)，反映了战时澳大利亚的情况。这时他放弃了澳大利亚惯用的一次完成技

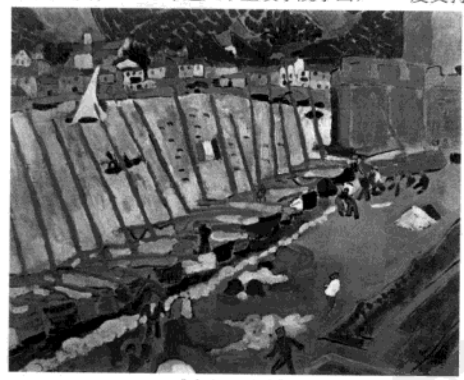


《猎兔人和他的家庭》

法，而运用铺底色和上光的技法来作画。1944年受《悉尼晨报》的委托，到新南威尔士西部去收集旱灾的形象资料。他的作品在20世纪40年代的澳大利亚尽人皆知，在新的条件下复兴了澳大利亚艺术中描绘放牧、灾害和荒凉景色的传统。整个50年代他都在澳大利亚旅行，土著和白人移民的艰苦生活是他的油画和速写的重要题材。1960年的《梅尔维尔岛上的男人和女人》是这方面的代表作。

Delan

德兰 Derain, André (1880-06-10～1954-09-08) 法国画家、雕塑家。生于沙图，卒于加尔什。1898年进入卡里埃学院学画，



《康尔沃风景》

与H.马蒂斯相识。1900年又和M.de弗拉曼克在一起作画，切磋技艺。1905年成为野兽主义画家。1908年初，转而对P.毕加索和G.布拉克的理论感兴趣，并和毕加索到西班牙和法国南部作画。但到了1912年，抛弃立体主义，迷恋于意大利和德国早期文艺复兴的艺术。他最早的雕塑作品完成于1907年。他还是出色的舞台美术家和服装设计师。德兰的油画肖像和风景是由强烈明亮的对比色块组成的，他把一管管的油彩比喻为一支支炸药。虽然在立体主义阶段，他运用色彩较为克制，但从未像毕加索、布拉克那样忽视色彩的意义。哥特式时期的作品多为肖像画，具有坚实和单纯的特点。

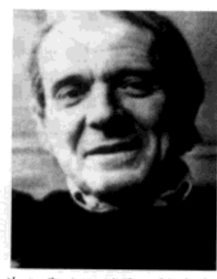
Delekelüzi

德勒克吕兹 Delescluze, Louis-Charles (1809-10-02～1871-05-25) 法国小资产阶级民主派革命家，1871年巴黎公社领导人。生于法国厄尔–卢瓦尔省德勒。参加1830年七月革命，继而反对七月王朝，参加秘密共和派组织人民之友社。在谋刺路易·菲利浦未遂案中受牵连，流亡比利时。1841年回国，主编《北方无党派报》。1847年在里尔组织宴会运动，鼓动改革。1848年参加二月革命，任第二共和国政府驻北方省和加来省总委员，不久辞职。同年11月在巴黎创办《民主与社会革命报》，抨击路易·拿破仑·波拿巴（即拿破仑三世）。1849年6月再次被迫逃亡国外，流亡伦敦。1853年8月秘密到巴黎，加入秘密社团青年山岳派，为其主要领导人之一。同年10月被捕。1854年被判刑4年，后又加判10年，流放圭亚那卡宴岛。1860年获赦回国。1868年创办《觉醒报》，以“自由、平等、博爱”为纲领，继续抨击法兰西第二帝国，宣传共和主义思想。1870年7月，被判监禁13个月，逃亡比利时。同年8月，《觉醒报》被查封。9月4日革命后，一度支持国防政府，后很快看清国防政府的卖国行径，参加巴黎人民反对国防政府的10月31日起义。11月被选为巴黎第19区区长。1871年1月被捕，2月当选为国民议会议员并获释。3月26日，在第11和19区当选为巴黎公社委员。3月29日声明辞去国民议会议员职务，与凡尔赛反动政府断绝关系。先后任公社对外联络委员会委员、执行委员会委员、军事委员会委员、第二届救国委员会委员和军事代表。他正直、坚定，富于献身精神，是公社最有威望、最有影响的领导人之一。后在街垒战中英勇牺牲，葬于拉雪兹公墓。著有回忆录《从巴黎到卡宴》等。

Delezi

德勒兹 Deleuze, Gilles (1925-01-18～1995-12-07) 法国后现代主义哲学家。又译德律兹。生于巴黎，卒于巴黎。1953年后，由于研究I.康德、D.休谟、H.柏格森、F.尼采和B.斯宾诺莎的著作而出名，被聘为巴黎大学哲学教授。他是20世纪60年代后，向传统的学院哲学挑战，并在大学讲坛之外获得学界重视的影响较大的哲学家之一。

他与精神分析学家F.瓜塔里合著的



《反俄狄浦斯》(1972)和《千宝盘》(1980)两书中，提出"激进的欲望哲学"，在国际学界产生了强烈反响。其中，作者反对弗洛伊德式的精神分析学，认为S.弗洛伊德和J.拉康的理论本质上仍然是一种"匮乏理论"，他们所说的"本能欲望"是一个主体被囚禁于其中的基本匮乏结构。与此相反，作者认为"无意识"不再是一种对被剥夺的东西的本能渴望和无目的、无对象的欲望冲动，而是一部"生产愿望的机器"，不断制造出反叛、骚动的能量，制造出颠覆资本主义现有权利结构和秩序的内在动力。作者指责弗洛伊德将俄狄浦斯情结，局限在家庭关系即"爸爸-妈妈-我"的三角结构之中，而主张将其扩大到整个社会；认为俄狄浦斯化是一个欲望的反秩序野性涌动被理性的语言秩序所驯服、阉割的漫长过程，这一过程的终点便产生俄狄浦斯情结。在资本主义时代，"经济学的最高命令"造成了人的精神分裂和主体的彻底"俄狄浦斯化"，主体最后的象征性领地被剥夺，人与社会之间的一切具体关系被简化为"爸爸（资本主义的社会和经济秩序）-妈妈（本能欲望所指的对象）-我（被压抑的本能欲望）"的关系，主体被资本主义的社会秩序和经济公式所扭曲、异化和空洞化。

此外，德律兹还著有《尼采与哲学》(1962)、《马塞尔·普鲁斯特与符号》(1964)、《弗朗西斯·培根，轰动的逻辑》(1981)和《福柯》(1986)等。

Deleidawa

德雷达瓦 Dirē Dawa 埃塞俄比亚特别行政市，东部交通枢纽和商业中心。位于东部艾哈迈尔山脉东北麓，海拔1 260米，北为阿法尔低地大平原。人口28.18万(2006)。德恰塔间歇河东北西南向穿城而过，将市区分割成两半。1902年吉布提—亚的斯亚贝巴铁路修通至此时，开始建城；1917年铁路建成通车后，迅速发展成为东部交通枢纽和工商业中心。河右岸老城区"凯菲拉"是农畜产品集散中心和重要的咖啡市场，皮毛贸易亦盛；市场周围为阿拉伯式建筑区，街道弯曲狭窄。河左岸新城有现代化街区和铁路站场。有纺织、水泥、金属加工、车辆修配等工厂。公路通哈勒尔和索马里北部的哈尔格萨。有国际机场。郊区发现一石灰岩洞，内藏史前时期岩画。据推断，2万年前，人类曾在此定居。城东南60千米处有埃塞俄比亚正教圣地库鲁比圣加百利教堂。

Delei'er

德雷尔 Durrell, Lawrence (1912-02-27～1990-11-07) 英国小说家、诗人、剧作家。生于印度的贾朗达尔，卒于法国索米耶尔。父母是爱尔兰人。11岁时回英国，后迁居巴黎。20世纪30年代曾与美国作家H.米勒一起编辑杂志。第二次世界大战期间及1941～1956年间任英国外交官，先后出使中东和地中海国家。

他的第一部长篇小说《黑书》(1938)深受米勒的影响，强调性的解放。他的巨著《亚历山大四部曲》(1957～1960)以现代人复杂的爱情生活为题材，探索性爱与爱情之间的关系。在小说的形式和写作技巧方面，力图创新。全书分为4部，各以一个人物为中心。前3部从3个不同的角度描绘第二次世界大战以前在埃及亚历山大港发生的事件，第4部汇合了前3部的故事线索，继续叙述大战以后的故事。小说以这种独特的时间结构，企图表现真理的相对性。作者十分强调小说中地方特色的重要性，用充满诗情画意的语言，着力渲染亚历山大港的异国情调，使这个城市成为支配人物行动的一种神秘力量的象征。欧美的许多文艺评论家给予这4部小说以较高的评价。后期的小说有《当时》(1968)及其续集《从来没有》(1970)、《先生，又名黑暗之王》(1974)。

德雷尔的抒情诗以表现地方情调见长，主要诗集有《一个私有的国度》(1943)、《城市、平原和人》(1946)、《懒树及其他》(1955)、《诗选，1935～1963》(1964)。他还写过几部出色的希腊游记，包括《普鲁斯佩罗的小屋》(1945)和自传小说《苦柠檬》(1957)。此外，还有诗剧《萨福》(1959)和《行动》(1962)。

Deleifusi Anjian

德雷福斯案件 Dreyfus Affair 19世纪90年代法国军事当局对犹太籍军官A.德雷福斯的诬告案。德雷福斯出生于阿尔萨斯犹太商人家庭，毕业于炮兵学校与陆军学校，在总参谋部任上尉军官。1894年9月，情报处副处长亨利诬陷德雷福斯向德国武官出卖军事机密，以间谍罪加以逮捕。同年12月22日军事法庭在证据不足的情况下，判处他在法属圭亚那附近的魔鬼岛终身监禁。1896年3月，新任情报处处长皮卡尔在调查中发现，真正的罪犯是亨利的朋友F.W.埃斯特哈齐，要求军事法庭重审。亨利伪造证件，反诬皮卡尔失职，后者被调往突尼斯。1898年1月，经军事法庭秘密



德雷福斯案件审判之后，德雷福斯（右二）被押离法庭

审讯，埃斯特哈齐被宣告无罪，激起了社会公愤。1月14日，著名作家É.左拉在《震旦报》发表了致总统的公开信《我控诉》。要求重审德雷福斯案件的社会运动广泛开展，法国社会分裂为德雷福斯派和反德雷福斯派两个阵营。民族主义右翼分子妄图借此推翻共和政府。斗争极为激烈，并同反犹太主义、反教权主义和反共和主义等活动联系在一起。不久，亨利伪造证件的事实暴露，被捕供认后自杀。埃斯特哈齐也畏罪潜逃伦敦。在群众强大压力下，1899年8～9月，经军事法庭重审，德雷福斯仍被判有罪，但改判10年徒刑。9月19日，总统决定赦免德雷福斯，以息民愤。直到1906年7月最高法院才撤销原判，为其昭雪。德雷福斯恢复了名誉，被晋升为少校。

Deleishike

德雷什克 De Reszke, Jean (1850-01-14～1935-04-03) 波兰男高音歌唱家。生于华沙，卒于法国尼斯。原名扬·梅奇斯拉夫。初从母学唱，后从师A.科托尼。初学时唱男中音并不成功，后从师G.斯布里格利亚习唱男高音。1879年在马德里参加了G.迈耶贝尔的《恶魔罗贝尔》演出，评论不佳。5年后，在巴黎演唱J.马斯内歌剧《希罗底》中的施洗者约翰，由此成名。1887年，参加《浮士德》在巴黎的第500场演出。1888年11月参加了C.古诺的《罗密欧与朱丽叶》的首演。同台者中有他的兄弟爱德华和A.帕蒂，由古诺亲自排练和指挥。1895年后扮演一些R.瓦格纳歌剧中的英雄人物。1899年在温莎为庆祝维多利亚女王的80寿辰，演出了《罗恩格林》。1902年结束歌唱生涯。退休后以教学为生，初在巴黎，后在尼斯。著名学生有L.埃德维纳和M.泰特等。

德雷什克的嗓音优美，形象出众，擅长扮演不同性格的人物，但因演出极为频繁，导致嗓音早衰，不得不过早地退出歌剧舞台。

Deleisidun

德累斯顿 Dresden 德国萨克森州首府，科学文化名城。位于距捷克边境约30千米的易北河两岸。面积220平方千米。人口50.48万(2006)。1月平均气温0℃，7月平均气温19℃，平均年降水量680毫米。初为斯拉夫人的渔村，德累斯顿在斯拉夫语中意为“森林居民”。1206年建城堡。1403年建市。1485～1918年为萨克森王国首都。因地处商路要冲及开采银矿，15世纪起即有繁荣的工商业。由于王国的长期经营，城中巴罗克式宫殿、教堂、贵族宅第等数量很多，建筑精美，有“易北河畔的佛罗伦萨”、“百塔之都”等美名。19世纪60年代因附近煤田的开采及修建通往莱比锡的铁路，现代工业迅速发展，进入德国工业心脏地区（莱比锡、德累斯顿、开姆尼茨三角地带）。1945年2月13日和14日，遭英、加、美三国联合轰炸，城市化为一片废墟，20世纪60年代初才基本恢复。德国统一后特别是进入21世纪，为欢庆城堡建立800周年(2006)，国家和私人已投资500多亿马克，对许多建筑进行了修复。工业主要有机械制造、精密仪器、服装、陶瓷等，且正成为微电子中心。全国核物理研究中心。市内有德累斯顿工业大学(1828)、医科大学、音乐学院、艺术学院等多所高等学校和印刷、货币、谷物、交通等多座博物馆，德累斯顿交响乐团久负盛名。在靠近捷克的易北河畔有砂岩峡谷，自谷底拔起高100米的断崖绝壁，称为“萨克森的瑞士”，是著名的游览区。城市旧区在易北河南岸，新城区在北岸。主要名胜有茨温格宫（1732年建，巴罗克式建筑，有陶瓷、武器、数理、动物等博物馆）、德累斯顿国家艺术收藏馆（15～18世纪欧洲主要画派杰作，以1513年拉斐尔的《西斯廷圣母》油画最珍贵）、王宫城堡、圣母教堂、森珀歌剧院和日本宫（萨克森民族博物馆和史前博物馆）等。



茨温格宫

Deleisidun Guojia Yishu Shoucangguan

德累斯顿国家艺术收藏馆 Dresden State Art Collections 德国艺术博物馆，欧洲最古老的绘画馆之一。德文Staatliche Kunstsammlungen Dresden。在德累斯顿市茨温格宫内。1722年初具规模的画廊落成，选帝侯奥古斯特二世展出了所收藏的名画，以后又不断收集，形成包括乔尔乔涅的《入睡的维纳斯》、拉斐尔的《西斯廷圣母》、伦勃朗的《放荡儿子的酒宴》以及提香、A.丢勒、P.P.鲁本斯等作品在内的收藏。1831年，茨温格宫殿改为萨克森公国国立美术馆对外开放。1855年建成古典绘画馆，展出14～18世纪代表画家作品。1931年，作为分馆新建了近代绘画馆，展出19世纪以来的绘画作品。第二次世界大战期间损失惨重，经整修于1956年重新开放。但整修工作仍然在进行。

该馆由茨温格宫殿和近代美术馆组成。茨温格宫殿的一楼和地下一层为兵器陈列室。宫殿后端的陶瓷馆收藏有2万多件著名的迈森陶瓷及中国、日本和朝鲜陶瓷。动物学博物馆展出动物标本和矿物标本。宫殿2～3楼为古典绘画馆，是最重要的陈列，展出以意大利绘画为主的荷兰、佛兰德斯以及西班牙、法国、德国的绘画大师的代表作。近代绘画馆分新古典主义、浪漫主义、写实主义、印象派、表现主义和1949年以后等陈列室进行展出。

Deleisidun Yinhang Caituan

德累斯顿银行财团 Dresdner Bank Group 以德累斯顿银行为中心组成的德国第二大财团。形成于19世纪末，早期与克虏伯、弗利克及五金股份公司和德国通用电气公司等垄断组织结合形成财团。第二次世界大战中遭受重创，战后经过恢复和整顿，重新组成德累斯顿财团。财团投资涉及金融、钢铁、电气、电子、冶金、重型机械、军火、电信设备以及交通运输等行业。控股或曾经控股的企业有德累斯顿银行、德国通用电器——德律风根集团、克虏伯集团、金属股份公司等。

创建于1872年的德累斯顿银行是财团的核心企业，也是世界闻名的全能银行，在主要从事存款和贷款的同时，德累斯顿银行已发展成为一家在证券、投资银行、货币市场、外汇买卖、衍生金融工具产品和贵重金属交易方面有一定知名度的金融控股集团公司。1995年又巨资收购了英国老牌商人银行克莱沃·本森银行，进一步



位于德国法兰克福的德累斯顿银行总部办公楼

拓展其在全球资本市场上为公司和私人机构提供投资银行服务的功能，并成为在发行债券和股权融资方面的主要参与者，业务涉及股票与债券的发行、承销、买卖、销售、提供咨询、市场调查和资产管理等领域，成为德国第三大银行。2001年，德国保险巨头安联保险集团收购德累斯顿银行。2008年上半年，受次贷危机影响，德累斯顿银行损失较大，经营业绩不佳，母公司安联集团拟将其出售。

Deli

德里 Delhi 印度第三大城市，国家首都区（原德里中央直辖区）首府。位于印度西北部，恒河最大支流亚穆纳河中游西岸，海拔234米。与首都新德里实际共同构成一个紧密相连的城市整体。人口（包括新德里）1 279.15万(2001)。因地居恒河与印度河间的往来要冲，自古即为重镇。历史最早可上溯至公元前1000年。印度史诗《摩诃婆罗多》中有记载。1206年德里苏丹国和1526年莫卧儿帝国先后建都于此。1638年，沙·贾汉（1627～1658年在位）加以改建，构筑城垣，称沙贾汉纳巴德(Shahjahanabad，意为“沙贾汉城”)。城门有数座保存至今。德里老城区就以此为基础发展起来。1857年莫卧儿帝国灭亡后，英国殖民者将其在印度的统治中心迁至加尔各答。1912年又重新成为英属印度的首府，直至1931年新的首府新德里建成。亚热带气候，春夏炎热，冬季温暖。1月平均气温14.3℃，6月34.3℃，最高气温可达41℃以上，极端最低气温−0.5℃。平均年降水量600毫米上下。7～9月的季风雨占全年降水量的66%。印度独立前，城市规模不大，1901年人口仅20万，

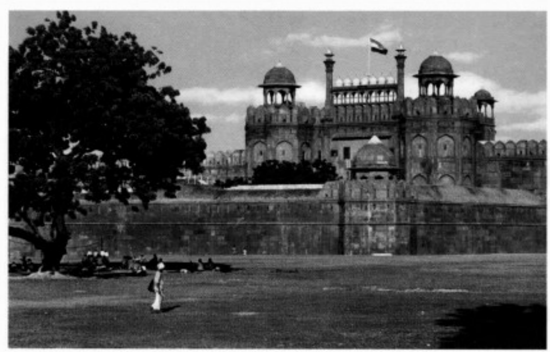


图1 莫卧儿王朝的皇宫红堡

1931年为35万。印度独立后，人口即迅速增加，20世纪50年代初成为百万人口城市，60年代中期，人口超过300万，从而跃为印度第三大城市。老街道纵横交错，多弯曲狭窄；经过持续改建，很多新的大道陆续出现，唯与新德里仍然对比明显。经济以服务业居首要地位，工业和农业次之。现代工业主要集中于市区西部，以电子、机床、精密仪器、针织、制革、家用电器、棉毛纺织、化学、印刷、木材、食品加工等为主，尤以电子产品占全国重要地位；素以制造传统的精美手工艺品如珠宝、银器、铜器、釉陶器、象牙雕刻等著称。印度北部的零售与批发商业中心，布匹、服装、干鲜果、香料、草药、毛皮、针织品、皮革、羊毛等杂货贸易占重要地位，还是汽车部件、机械、钢铁等贸易的地区性市场。金融业中心，设有印度储备银行等多家银行以及保险业和证券交易所。铁路穿过市区，环线绕行德里和新德里四周，又以多条干线通向全国各地；公路有更大的环线，并且以大批线路辐射各方。空运发达，在市西南郊有英迪拉·甘地国际机场（旧名巴勒姆机场）。教科文机构繁多，有德里大学、尼赫鲁大学等高等学府以及农业研究所、物理研究所、国立现代美术馆等。富名胜古迹，主要有莫卧儿王朝的皇宫红堡、胡马雍陵、建于公元前200多年的阿育王石柱、印度最高古塔库特塔、贾玛大清真寺、锡克教庙、耆那教庙、甘地纪念馆、起义者纪念馆等。郊区有德里苏丹国萨依德王朝（1414～1451）和洛提王朝（1451～1526）的陵墓。

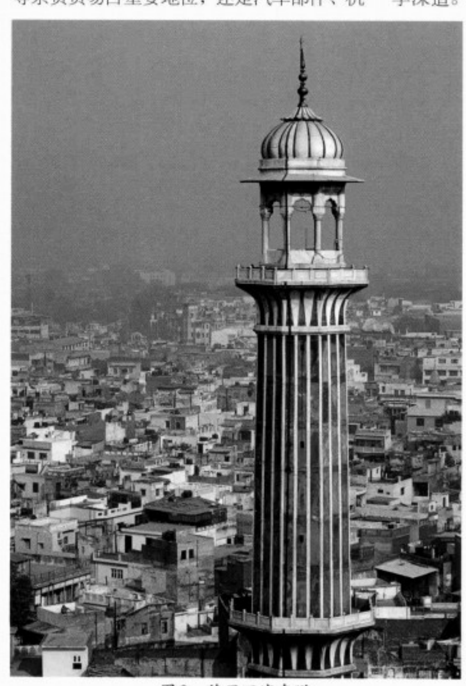


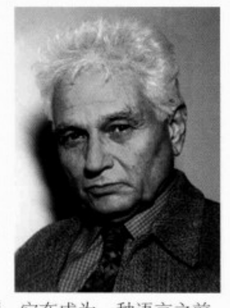
图2 德里旧城鸟瞰

Delida

德里达 Derrida, Jacques（1930-07-15～2004-10-09） 法国哲学家、*结构主义*的代表。生于阿尔及利亚，卒于巴黎。19岁时回法国就学，1956～1957年在美国哈佛大学深造。20世纪60年代成为《泰凯尔》杂志的核心人物。60年代末，与该杂志分裂。后一直在巴黎高等师范学校任教。曾任美国霍普金斯大学和耶鲁大学的访问教授。主要著作有：《文字语言学》（1967）、《声音与现象》（1967）、《文字与区分》（1967）、《散播》（1972）、《立场》（1972）、《人的目的》（1980）等。

德里达研究的中心问题是文字与语言结构的关系问题。他指出，在西方思想中，言语是造成文字不利地位的首要原因，哲学言语的结果与基本前提都是由逻辑性决定的。他称这种情况为"言语中心论"。也就是说，文字与言语的关系如同外部与内部、身体与灵魂的关系一样，是相对的。在他看来，声音符号的言语有它的所指，而这种所指是由逻辑性决定的。如果取消了这种言语中心论，就可以看出与声音言语相对的文字语言，它有它自己的生成能力和规律。所谓文字语言学，就是研究这种语言的结构与规律。





德里达从其文字语言学的基本观点出发，认为意义的绝对根源是不存在的。他强调符号的物质性，认为语言只是通过踪迹（trace）维持的。文章不单纯是言语的抄写，它在成为一种语言之前，首先是一种踪迹，等待我们去辨明它。他还认为，"区别"在语言学中占有极重要的位置，因为每个踪迹只有区别于另一个踪迹才能存在，而且踪迹是由符号相互联系起来的，所以一种踪迹可以转移为其他踪迹，并且意义也是流动的。他认为这就避免了F.de索绪尔把所指与能指分开的封闭的语言系统。德里达关于区别的思想不仅仅限于语言文字。他认为，区别的应用是为了强调事物具有生命力的特性，人的生命本身就是一种区别，它是为区别于死亡所做的工作。

Deli Dongwuyuan

德里动物园 Delhi Zoological Park 1957年创立于印度新德里的动物园，由国家出资经营。占地面积97公顷，共繁育并展出有至少185种、1 700多只动物。其中包括白虎和眉杈鹿（坡鹿）的繁殖种群。大部分动物是以无栅的壕沟式兽圈展出，还有一群狮尾猕猴在园中自由活动。

Delina He

德里纳河 Drina River 巴尔干半岛*萨瓦河*右岸最长的支流，源出迪纳拉山脉，由皮亚河与塔拉河汇合而成，向北注入萨瓦河，大部分河段构成波斯尼亚和黑塞哥维那、塞尔维亚两国的界河。全长346千米，流域面积1.96万平方千米，下游年平均流量341米³/秒。河流比降大，水力资源丰富，河水用于灌溉，并建有兹沃尔尼克、巴伊纳巴什塔等多座水电站。

Delishi

德里施 Driesch, Hans Adolf Eduard（1867-10-28～1941-04-16） 德国生物学家、哲学家。生于巴特克罗伊茨纳赫，卒于莱比锡。1889年在耶拿大学获博士学位。1909年起他转攻哲学。自1912年起，先后在海德堡大学、科隆大学和莱比锡大学任哲学副教授、教授。1922～1923年他访问过中国，曾在北京和南京讲过学。

1888年，德国胚胎学家W.鲁曾用热针将两细胞时期蛙卵的一个裂球杀死，结果

剩下的一个裂球只能发育成半个胚胎。而德里施在1891年将两细胞时期海胆卵的裂球分离开来，结果与鲁的蛙卵实验相反；每个分离的裂球都能各自发育成一个完整的幼虫。据此，他认为在二细胞时期，细胞（裂球）的发育命运还未“决定”，每个细胞都能形成在正常发育即裂球不分开时所不能形成的那些部分。即在二细胞时期，裂球的预定潜能大于其预定意义。由于卵的一部分（如二细胞时期的一个裂球）能调整成为一个完整的个体，所以他称之为调和等能系。他的海胆裂球分离实验进一步证实了发育是渐成的，而不是预成的，这就为实验胚胎学的发展开拓了新的道路。

他为寻求对上述实验结果的解释，转而钻研哲学，结果使他从一个机械论者转变成生机论的最大支持者。在他的早期著作中，他力图用力学和数学来解释动物的发育，而从1892年起他就开始倾向于用生机论来解释发育；到1895年他已成了一个彻底的生机论者。他深感机械论无法解释在二细胞时期分离的一个裂球能发育成一个完整的胚胎，因为无法想象一架机器先一分为二，然后每一半又能重建成一架完整的机器。为此，他转而用非物质的生命力——“隐得莱希”(Entelechy，此词借自亚里士多德)，作为动物发育的动因。他的实验和哲学观点，总结于他的《有机体的科学和哲学》一书中。此外，他还出版了多种关于有机体形态和整体性，以及身心问题等方面的哲学著作。

Deli Sudanguo

德里苏丹国 Delhi Sultanates 1206～1526年间突厥－阿富汗军事贵族统治北印度的伊斯兰教区域性封建国家的统称。建都德里，故名。

德里苏丹国的兴衰 1206年，阿富汗**廓尔王朝**的德里总督库特布－乌德－丁·艾巴克自立为印度苏丹，定都德里，史称“奴隶王朝”。其后的320年间经历了彼此没有家族关系甚至没有种族关系的5个王朝、32位苏丹的统治。这5个王朝是：奴隶王朝(1206～1290)、卡尔吉王朝(1290～1320)、图格鲁克王朝(1320～1414)、赛义德王朝(1414～1451)、洛迪王朝(1451～1526)。较重要的苏丹有：伊尔图特米什、吉亚斯－乌德－丁·巴尔班、阿拉－乌德－丁·卡尔吉、穆罕默德·伊本·图格鲁克、菲罗兹·图格鲁克。14世纪上半叶，是德里苏丹国的鼎盛时期。

卡尔吉王朝的苏丹阿拉－乌德－丁·卡尔吉是德里苏丹国最强大的穆斯林君主。他摆脱伊斯兰教神学家“乌莱马”的控制，整顿财政和行政，加强中央集权，建立了47万人的精锐骑兵部队，对拉杰普特诸邦发动猛烈攻势，打开了向德干高原扩张的道路。他为了维持庞大的军队，并保证士兵能依靠薪饷过活，对粮油盐布实行限价政策，严格管制市场；但结果却阻碍了商品流通，引起人民不满。图格鲁克王朝的苏丹穆罕默德·伊本·图格鲁克4次派大军远征南印度，领土扩大到科佛里河以南，行省增加到23个，使德里苏丹国家一度达到极盛时代。但是由于重税、滥发铜币、迁都德干及控制德干的失败等原因，激起人民反抗，从而动摇了德里苏丹国的统治基础。此后，由于南印度**维贾亚纳加王国**的兴起和菲罗兹·图格鲁克削弱中央对地方封建主的控制，德里苏丹国逐渐走向衰落。1398年，**帖木儿**入侵印度并占领德里，各省总督趁机纷纷独立，赛义德王朝和洛迪王朝沦为仅统治德里及拉合尔地区的小邦。1526年第一次帕尼巴特战役中，洛迪王朝的军队几被全歼，德里苏丹国遂为**莫卧儿王朝**所灭亡。

政治体制及统治政策 德里苏丹国实行政教合一制度。苏丹遵循伊斯兰教神学家“乌莱马”所解释的伊斯兰教法典“沙里阿”进行统治。他既是国家元首，又是伊斯兰教最高教长，集君权和神权于一身。中央政府有36个部。首席大臣“瓦齐尔”名义上掌管各部，实际上只管理财政。他与军事部总督、宗教和司法部大臣、机要秘书兼情报大臣成为苏丹国家的4大栋梁。此外，还建立了行省制的地方统治体系，由穆斯林地方军事贵族掌权。

德里苏丹国的统治阶层是来自中亚的伊斯兰教军事封建贵族，以突厥–阿富汗人“四十大家族”为核心。他们占有大量的军事采邑土地**伊克塔**，并依靠中亚外族雇佣军为统治支柱。苏丹政权对印度教封建主及各阶层广大居民采取敌对、歧视、迫害等高压统治政策，尤其是强征人头税及强迫改宗伊斯兰教，刺激了**印度教**各阶层的民族感情和宗教情绪，民族、宗教及阶级矛盾十分尖锐。

封建军事采邑制的出现 德里苏丹统治印度时期，封赐土地的规模更加扩大。苏丹将被征服的印度国土以“伊克塔”(军功田)和“瓦克夫”(清真寺教田)、“伊纳姆”(阿訇的终身赐及田)的形式封赐给有军功的穆斯林军事封建贵族及清真寺和阿訇，作为他们的封建军事采邑和教产。此时盛行“伊克塔”军事采邑制，封地多达一省至数省。14世纪后期，菲罗兹·图格鲁克承认伊克塔为军事贵族的世袭私有领地。

苏丹政府没有全部没收臣服的印度教王公和土著酋长占有的土地，他们仍可支配自己的领地，并享有豁免田赋的特权。从14世纪开始，尤其是在被征服后保持半独立地位的拉杰普特地区，中小封建主占有的世袭领地称为“柴明达尔”领地。见**柴明达尔制**。

农民向苏丹政府缴纳的田赋称为“卡拉吉”。旱田赋额占总产量的1/3～2/3，水田占2/3。随着村社内部封建剥削关系的发展，村社内无社员权利的农民或外来户还受到村社头人征收特别税的剥削。

农业、手工业及商品经济的发展 德里苏丹国兴建许多水利工程，普遍推广使用革新的波斯式水车及多种灌溉工具，农业生产有很大发展，许多原来不毛之地迅速成为鱼米之乡。农业中出现专门种植商品粮和棉花、甘蔗、香料、果蔬等经济作物的专业性产区。手工业和商品经济的发展以孟加拉、卡利库特、柯钦、古吉拉特、坎贝、拉合尔、木尔坦、德里、赫尔沙－菲罗兹达巴德等地的工商业和外贸中心的形成为重要标志。巨大的工商业城市中心之间发展着经常性的贸易联系。农民进城出售农产品，换取货币，以现金缴纳赋税。苏丹伊尔图特米什发行标准货币银坦卡，使整个次大陆卷入货币交换关系之中，促进了印度国内市场的形成。对外贸易输出的货物有棉花、棉布、细棉布、丝绸、胡椒、蔗糖、皮革、靛蓝等；输入的货物有波斯和阿拉伯的军马，中国的丝绸、瓷器等。拥有巨额货币资本的“班尼亚”商人种姓经营商业及进出口贸易，还向苏丹政府及士兵预付税款及饷银以包收田赋。皇家手工业工场规模很大，每年能完成20万～60万银坦卡的订货。

Delinie

德利涅 Deligne, Pierre (1944-10-03～) 比利时数学家。生于布鲁塞尔。14岁时已经阅读布尔巴基学派《数学原理》，后进入布鲁塞尔自由大学学习，1965～1966学年到法国巴黎高等师范学校学习。1968年在布鲁塞尔自由大学获博士学位，同年任该校教授。1970年起成为巴黎郊区的高等科学研究院(IHES)终身教授。1984年起任美国普林斯顿高级研究院教授。德利涅在数论、代数几何学、微分方程等领域有突出贡献。其重大成就有1973年证明韦伊猜想。他与人合作用平展上同调构造代数群的表示。他协助完成格罗森迪克的纲领，并加以发展。他建立了混合霍奇结构的理论，统一霍奇理论及l进伽罗瓦表示，发展了志村簇理论，同莫斯托夫合作研究微分方程组的单演群理论。德利涅因其成就于1978年获得**费尔兹奖**，1988年获得克雷福德奖。

Deliweisi

德利维斯 Delibes, Miguel (1920-10-17～) 西班牙小说家。生于巴利亚多利德。内战结束后，进巴利亚多利德大学学习法律和商业，中途辍学就业，当过漫画师、银行



职员和《卡斯蒂利亚北方报》编辑。1944年在巴利亚多利德商业学院任教，同时开始文学创作。1973年被接纳为西班牙皇家学院院士。1993年获塞万提斯文学奖。1948年出版第一部长篇小说《柏树的影子伸长了》。西班牙文学评论家赛恩斯·德·罗夫莱斯认为，德利维斯依据现实题材，从社会下层选择和概括人物，采用丰富而普通的语言，形成了他的创作特色。他的作品富于感情，充满痛苦，然而读后并不使人苦恼。后期创作中企图在形式和风格上有所创新，而讽刺的笔法和冷酷的嘲笑则是一贯的。其他重要作品有《仍然是白天》(1949)、《道路》(1950)、《一个猎人的日记》(1955)、《跟马里奥在一起的五个小时》(1967)、《淹死者的寓言》(1970)、《我们祖先的战争》(1975)、《卡约先生的有争议的选票》(1978)。德利维斯曾在非洲北部、欧洲、美洲各国旅行和讲学，著有游记《一个小说作家发现美洲》(1956)、《美国与我》(1966)。此外还有散文集《在南风中午睡》(1957)、《旧卡斯蒂利亚的故事》(1964)、《天真的圣人》(1981)等。

Delindayi Hai'an

德林达依海岸 Tenasserim Coast 缅甸东南部的狭窄沿海地区。东临泰国，西濒安达曼海。西部沿海为南北纵列的丹老群岛，拥有200多个大大小小的岛屿。东部缅、泰边界的比劳山脉，最高海拔2 074米。另有支脉德林达依山脉与海岸平行。在两条山脉之间有大德林达依河由北而南流入安达曼海。沿岸有沼泽林，北面的平原有短急的河流进入马达班湾。克伦人居住在西部和北部，泰人则分布在南部，其余地区为讲独特缅甸语的缅甸人。农林产品有稻米、椰子、橡胶和柚木等。沿海渔业发达，开采海盐。丹老群岛的采珠业颇负盛名。土瓦城建有木材和竹子加工厂。在土瓦和丹老附近有锡、钨、铁和石油等资源。

Delindayi Sheng

德林达依省 Tanintharyi Division 又称丹那沙林省。位于缅甸的最南部。东与泰国毗邻，西濒安达曼海，南界为克拉地峡，北与孟邦相接。面积43 343平方千米，人口134.7万(2003)。首府土瓦。省境东界为南北向的比劳山脉，西为德林达依山脉，两条山脉间为南北向的德林达依河，注入安达曼海。山间盆地和谷地交错，西部海岸有一系列南北排列的岛屿称丹老群岛。气候高温多雨，森林茂密，以热带雨林为主，沿海多沼泽。长期为缅泰两国争议地区。18世纪末，两国战争结束划归缅甸。1824～1826年第一次英缅战争被英国占领。1941～1945年又被日军侵占。盛产水稻以及椰子、橡胶、柚木等。矿产丰富，主要有钨、锡、铁等矿。沿海渔业发达，生产海盐。丹老群岛的珍珠驰名国内。浅海地区开采石油。

Delinfei'erde

德林费尔德 Drinfeld, Vladimir (1954-02-14～) 乌克兰数学家。生于哈尔科夫。1969年进入莫斯科大学数学系，1974年毕业后随Yu.I.马宁读研究生，1979年获副博士学位。1978～1980年在巴什基尔大学任教，其后一年在哈尔科夫大学任教。1981年在哈尔科夫的乌克兰科学院低温物理技术研究所任初级研究员，1985年升为研究员。后在美国芝加哥大学任教授。

德林费尔德的研究领域涉及数论、代数几何学、量子群理论、数学物理学等。其重大成就为首次证明$n=2$情形的函数域的朗兰兹猜想。为此他引入史土卡等概念，对于法国数学家L.拉福格在2001年完成一般情形的证明起重大作用。他引入德林费尔德模的概念，还是量子群理论的奠基者之一。这一理论与数学物理学密切相关。他还与M.F.阿蒂亚、马宁等合作得出自同偶杨-米尔斯方程的解——瞬子的分类，还与人合作对KdV方程的二维推广得出系统理论。还得出p^{2n}阶有限域上曲线点数的一个精确渐近上界。另外证明n维球面的对$SO(n+1)$不变的有限可加测度在$n=2,3$时是勒贝格测度（当$n=1$以及$n\geqslant4$时早已证得）。德林费尔德由于其重要贡献获得1990年费尔兹奖。

Delin He

德林河 Drin River 巴尔干半岛西部河流。由发源于南部莫克尔-戈尔山脉的白德林河和出自马其顿西南奥赫里德的黑德林河在库克斯汇合而成。西流经阿尔巴尼亚北部，注入亚得里亚海（部分径流注入斯库台湖）。长285千米。流域面积14 173平方千米。平均流量290米³/秒。水力资源丰富，建有水电站。不通航，可灌溉。

Delingha Shi

德令哈市 Delingha City 中国青海省海西蒙古族藏族自治州辖市。自治州人民政府驻地。位于州境北部，柴达木盆地东北边缘，北与甘肃省接壤。面积27 613平方千米。人口7万(2006)，以汉族为多，有蒙古、藏、回等少数民族，其中蒙古族占总人口的7.9%，回族占4.6%，藏族占3.1%。市人民政府驻河西街道。“德令哈”，蒙古语意为广阔的原野。以地域辽阔，地势平坦而得名。古为羌地。明为罕东卫辖地，后为蒙古诸部辖地，清属青海蒙古北左旗、蒙古北右旗辖地，中华民国时属都兰县。1955年从都兰县析置德令哈工委，1958年撤销工委设德令哈县，1962年撤县后并入乌兰县，1988年从乌兰县析置德令哈市。地势北高南低。北为宗务隆山屏障，境内以平原、丘陵、高山为主。巴音河自东北流向西南。主要有克鲁克湖、托素湖（见图）、尕海湖。年平均气温4℃，平均年降水量176毫米。矿藏有黏土、石灰岩、金、铜、煤等。野生动物有麝、马熊、马鹿、羚羊、天鹅、黑颈鹤、雪鸡等。药用植物有枸杞、锁阳、黄芪、雪莲等。工业以生产纯碱、水泥及发电为主。农业以小麦、青稞、油菜为主。牧业以牧养绵羊、山羊、牦牛、骆驼为主。青（海）西（藏）铁路、青(海)新(疆)公路穿境。古迹有热水墓群、塔里他里哈遗址、鲁荞沟岩画等。



托素湖

Delong

德隆 Delon, Alain (1935-11-08～) 法国电影演员、导演、编剧、制片人。见阿兰·德隆。

Delusi

德卢斯 Duluth 美国明尼苏达州东北部港市，圣劳伦斯河-五大湖航道的西部终点。地处苏必利尔湖西端，圣路易斯河口与威斯康星州的苏必利尔港隔河相对，两港间有天然防波堤相连。人口8.69万(2000)。原为印第安人居住地。17世纪法国探险家

和商人到此，1672年建皮毛贸易站。1852年白人移民始建定居点。1870年设市。随着铁路通达、德卢斯运河开通（1871）、附近梅萨比铁矿的开发（1890），以及通往大西洋的圣劳伦斯深水航道建成（1959），城市逐步发展，港区规模扩大。现德卢斯-苏必利尔港为美国最大的内陆港口，年货物吞吐量达4 230万吨（1999），以输出铁矿石、谷物、木材、煤、石油为大宗。冬季因冰封，港口关闭。有钢铁、水泥、造纸、食品等工业。旅游业也重要。设德卢斯国际机场。有明尼苏达大学德卢斯分校（1947）、圣斯科拉斯蒂加学院（1912）等高等院校，以及运输博物馆、艺术博物馆等文化设施。

Delüke

德吕克 Delluc, Louis（1890-10-14～1924-03-22） 法国电影编剧、导演和评论家，法国电影俱乐部的创始人，欧洲先锋派电影代表人物之一。生于卡杜安，卒于巴黎。他在影片《西班牙的节日》（1920）、《狂热》（1921）、《流浪女》（1922）中运用时空统一、渲染气氛、心理描写和倒叙的手法实践自己的电影主张。他把A.冈斯、G.杜拉克、J.爱浦斯坦等人聚集在身边，形成了有名的“法国印象学派”（又称“首批先锋派”）。他主张电影大众化、民族化，强调真实性。他创立的电影俱乐部为艺术与探索影片的发行开辟了道路，也为电影史上经典作品的传播与保存作出了贡献。著有《电影与公司》（1919）、《照相术》（1920）、《电影王国》（1921）等书，并先后担任过《电影》、《巴黎——南方》等杂志的领导与评论工作。



Delüzi

德律兹 Deleuze, Gilles（1925-01-18～1995-12-07） 法国哲学家。见G.德勒兹。

Deluo'er

德罗尔 Dror, Yehezkel（1928～ ） 政策科学家。出生于奥地利，10岁移居以色列。曾在耶路撒冷的希伯来大学和美国哈佛大学学习。1968～1970年，德罗尔任兰德公司高级顾问。其间他与著名政策分析家E.奎德合作，创办了《政策科学》杂志，举办了第一个政策科学国际培训班。主要著述《公共政策制定的再审查》（1968）、《政策科学探索：概念与应用》（1971）和《政策科学构想》（1971）被称为政策科学三部曲。1986年出版《逆境中的政策制定》一书，致力于探求政策科学的新突破。他先后被希伯来等许多大学和政策研究机构聘为教授、客座教授、兼职研究员；1983年被国际政策研究联合会授予首届H.D.拉斯韦尔年度奖；1986年在美国荣获“富布莱特40周年纪念著名学者”称号。作为一个社会实践家，他担任了20多个国际组织、政府或大型企业的政策顾问。他的主要贡献在于：①对政策科学基本概念和范畴的系统研究，为政策科学的学科建设奠定了理论基础。②形成了比较系统的政策科学理论，被称为政策研究的“范式”或“研究纲领”。③推动了理论研究和实践的结合。政策科学作为独立学科被国际社会承认，在很大程度上归功于德罗尔的努力，因此他被认为是政策科学发展第二阶段的代表。

Deluosite Xu'ersihuofu

德罗斯特-许尔斯霍夫 Droste-Hülshoff, Annette von（1797-01-01～1848-05-24） 德国女诗人。原名安娜·伊丽莎白·弗朗西斯卡·阿多菲纳·维尔赫米娜·鲁伊萨·玛丽亚。生于明斯特附近一天主教贵族家庭，卒于梅尔斯堡宫。1826年父亲去世，长期住在母亲的吕施豪斯庄园，几乎与世隔绝。1841年迁居姐夫家，和作家莱温·许京结下友谊。她生活和创作的时代政治斗争甚为激烈，她有意识地避开一切政治事件。她的作品在19世纪德国现实主义文学中占有一定的地位。很早开始创作，第一部较为重要的作品是受浪漫派影响的骑士史诗《华尔特》。诗中对战争场面作了精彩的现实主义描写。1841年开始写作的抒情诗是她创作的高峰，其中尤以歌咏自然、富有感情的风景诗为最佳。如《荒野画卷》、《在草地里》、《月亮升起》等，把故乡的荒原、沼泽、湖泊，以优美、生动的笔法展现在读者眼前，表现出敏锐的观察能力。1838年出版的《诗集》未受注意，1844年出版的诗集也因政局动乱未能得到重视。在这些诗歌作品中，诗人意识到时代的发展不可阻挡，她所熟悉和喜爱的时代已一去不复返。但她又不愿随波逐流被时代的大潮吞噬，而是固守自己的生活观。这个矛盾使她感到困惑，写作成了她唯一的安慰和解脱。许多出色的作品于她死后才发表，其中包括代表作《犹太人山毛榉》（1842）和《宗教的一年》（1852）、《最后的恩赐》（1860）等。中篇小说《犹太人山毛榉》原来的书名是《威斯特伐利亚山区民俗风情画》。这部小说具有多层次、多线条的情节，把读者置于一个侦探的位置上，要求读者从纷繁复杂的事实和暗示中找出线索，去揭开一系列的谜团。作品语言优美，具有浓郁的威斯特伐利亚风情，是德国文学中艺术性较高的小说之一。

Deluonei

德洛内 Delaunay, Robert（1885-04-12～1941-10-25） 法国画家。生于巴黎，卒于蒙彼利埃。1904年成为专业画家，以前受到的是装饰艺术的训练，对新印象主义和E.谢弗勒的光学理论曾有系统的研究，并尝试用新的光学和色彩学的观念作画。1909年的油画连作《圣塞夫林》是新探索的开端。1910年画的《埃菲尔塔》，显示了他对立体主义和抽象主义的迷恋。德洛内参加过青骑士社展览，对德国表现主义画家产生过影响。他自己的创作也日趋抽象化，这种倾向反映在1912年的油画《圆盘》中。20世纪20年代以后的创作有油画《埃菲尔塔》（第二组）、《奔跳者》（1926）等。他还从事浮雕和壁画创作。德洛内把色彩作为绘画表现的主要目标，探讨色彩的抽象性，并且使光线也随着色彩形成独特的表现语言。G.阿波利纳尔为这种风格取名为俄耳甫斯的立体主义。德洛内说俄耳甫斯的立体主义是一种色彩抽象的艺术。他关于色彩的对比可以产生律动感和彩色的物体形象引起交织韵律的观念，对西方现代绘画的发展有深远影响。



《埃菲尔塔》（1910）

Deluosada

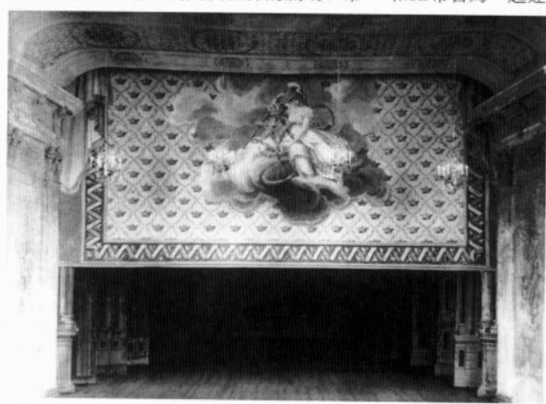
德洛萨达 De Lozada, Gonzalo Sanchez（1930-07-01～ ） 玻利维亚总统（1993～1997，2002～2003）。生于拉巴斯市。童年和大部分青年时代在美国度过。曾在美国芝加哥大学学习，获哲学和文学硕士学位。21岁时返回玻利维亚，先后任玻利维亚电视片制作公司经理、安第斯地质公司总经理、南方矿业有限公司董事长等职。青年



时代便加入玻利维亚民族主义革命运动，20世纪70年代开始从政，曾两次当选众议员。1985年当选参议员，后任参议院议长。1986～1988年任计划协调部长，1990年当选民族主义革命运动主席。1989、1992年曾作为民族主义革命运动的总统候选人参加大选，1993年6月竞选总统获胜，同年8月任职至1997年8月。曾于1997年3月访问中国。其后又在大选中以微弱优势击败对手，于2002年8月再次担任总统。2003年10月辞职。

Deluoteninghuomu Juyuan

德洛特宁霍姆剧院 Drottningholm Court Theatre 瑞典剧场。位于斯德哥尔摩西面的罗佛岛上。原是瑞典德洛特宁霍姆皇家夏宫的一部分，始建于1754年。1766年瑞典宫廷建筑师艾德尔克兰兹吸收了瑞典民族的建筑样式，设计重建。舞台台口宽9米，高8米，深19米，台板前低后高，倾斜度4%，观众席能容300～350人。剧场内部的装修采用洛可可风格。剧场重建后，成为瑞典国王古斯塔夫三世进行戏剧民族化改革的舞台。1792年3月16日他在这里参加演出时遇刺身亡，不久剧场被封闭。1922年春，被瑞典皇家图书馆助理员贝杰尔重新发现，经整理于1922年8月19日按照原样重新开放。现在每年夏天在此演出17～18世纪欧洲和瑞典的剧作和音乐作品。在剧院附近，设立了一座德洛特宁霍姆戏剧艺术博物馆，完整地收藏了包括瑞典及世界的剧场、布景、服装、舞台机械的设计图、草图的手稿和模型，以及各种乐谱和演出档案等珍贵的历史文献资料。



德洛特宁霍姆剧院

De Ma'erji

德·马尔基 De Marchi, Emilio (1851-07-31～1901-02-06) 意大利作家。米兰人。大学文学系毕业后，先在米兰文学科学院当文书，后任教员，并曾在市政部门和慈善、救济机构任职。1898年创办并主编大众教育丛书《善良的话》。他的文学创作始于19世纪70年代。处女作幻想小说《一个肉体的两个灵魂》(1878)具有浪漫主义色彩。以后转向现实主义文学创作。其作品的主要特点是，把G.维尔加为代表的真实主义与A.曼佐尼的文学传统相结合。在客观写实的基础上，强调道德价值，注重语言的规范化和通俗化。他的优秀长篇小说《德梅特里奥·皮亚涅利》(1890)描写一个公务员债台高筑，又遭受上司的欺凌，歌颂他为了人格的尊严和纯洁的爱情而甘愿牺牲一切的可贵品格。他的其他作品，如《牧师的帽子》(1888)、《理想主义者贾科莫》(1897)，表达了对冷酷的社会和官吏的谴责，对在痛苦中挣扎的中下层人民寄予的同情。这些作品文笔通俗，感情深沉，反映了人民对民族复兴运动的失望情绪。

De Man

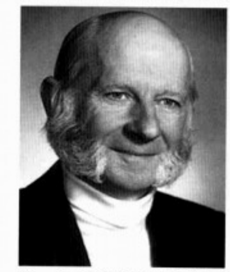
德·曼 De Man, Paul (1919-12-06～1983-12-21) 比利时裔美国文学评论家，耶鲁学派代表人物之一。生于比利时安特卫普，卒于美国纽黑文。1960年获哈佛大学博士学位，此后多年执教于耶鲁大学。德·曼早年受萨特存在主义影响，后转向由胡塞尔和海德格尔发起的现象学批评，是较早将欧洲大陆的哲学理论引入美国文学批评的人物之一。20世纪60年代中后期以后，德·曼从F.尼采的哲学和J.德里达的解构主义中受到启发，与J.希利斯·米勒、杰弗里·哈特曼和H.布鲁姆一起建立了耶鲁解构主义批评学派。德·曼的著作几乎都是论文集，主要有《盲目与洞察》(1971)、《阅读的寓意》(1979)、《浪漫主义的修辞》(1984)及遗作《对理论的抵制》(1986)。在《盲目与洞察》中，德·曼提出批评家的洞察与其盲点一致，洞察发现了某个转折点，而这个转折点也是盲点，它将被进一步的批评所消解。在《阅读的寓意》中，德·曼把形成转折点的错误称为隐喻，即相似性掩盖了内在的差异，对作品的细读所获得的将不是一个有机的整体，而是一个充满了矛盾、断裂、空白，极容易从结构上瓦解的不稳定的整体。德·曼由此指出，阅读不是寻求一种确定性的解释，而是对肯定和否定的认识；且语言深不可测，其修辞和转义会将意图分解，或者说语言不可能表达确定的意图。

Demangrong

德芒戎 Demangeon, Albert (1872-06-13～1940-07-27) 法国人文地理学家。生于厄尔省加永，卒于巴黎。求学于巴黎高等师范学校，是P.维达尔-白兰士的学生。曾任中学教师。1905～1911年任教于里尔大学。1911～1940年任巴黎大学教授。毕生致力于人文地理学研究。认为人文地理学是对人类集团与地理环境关系的研究，把地理环境看作是由人类创造的，并在其中劳动和生存的那种改变过的环境。其人文地理学概念体系继承和发展了法国人文地理学派的“维达尔传统”。代表作是《法国经济和人文地理》(1946)、《人文地理学诸问题》(1952)。

Demei'erte

德梅尔特 Dehmelt, Hans Georg (1922-09-09～) 德裔美国实验物理学家。生于德国格尔利茨。1940～1946年应召入伍。其间被送往布雷斯劳大学学习物理。1945年初被美军俘虏，1946年获释后进格丁根大学学习，并于1950年获此大学哲学博士学位。1952年移居美国，在杜克大学工作。1956年入华盛顿大学，先后任助理教授、副教授和教授。1978年当选美国国家科学院院士。



德梅尔特从事电子和核子光谱学研究。1950年独立于R.V.庞德完成了晶体中核四极矩共振实验。1958年他就开始研究离子阱，开辟了用离子阱光谱学研究电子的实验方法。1973年，首次成功地观察到阱中单一电子。1975年，提出了冷却电子的方法。由此，大大地增加了对电子研究的准确性。他的小组测到的电子g因子的准确度比别的方法精确得多。20世纪70年代末期，他及其合作者建立了一个新的光谱学，称为单一离子光谱学，用N.F.拉姆齐的分立振荡场方法，实现了比铯原子钟更稳定的时间度量。由于发展了离子阱技术，德梅尔特和W.保尔同获1989年诺贝尔物理学奖。

Demiteli Dunsikeyi

德米特里·顿斯科伊 Dmitri Donskoi (1350-10-12～1389-05-19) 弗拉基米尔和莫斯

科大公。生于莫斯科，卒于莫斯科。伊凡二世之子。1359年即位。在位期间，采取富国强兵政策，加强中央集权，修建莫斯科石垒内城，领导罗斯人民反对蒙古鞑靼军队的武装斗争，逐步巩固莫斯科在统一罗斯诸领地中的领导地位。1368、1370年两次击败立陶宛大公的入侵。1375年围攻特维尔城并迫使其与莫斯科公国结盟，共同反对金帐汗国。1378年在科尔尼谢沃击败梁赞大公。同年在沃扎河上游击败别吉奇指挥的蒙古鞑靼军队。1380年9月8日在库利科沃会战中，率罗斯联军再次战胜马迈指挥的蒙古鞑靼军队，获"顿斯科伊"（顿河英雄）称号。

Demokelite

德谟克利特 Democritus（约公元前460～前370） 古希腊哲学家，原子唯物论的创立者之一。生于色雷斯的阿布德拉，曾周游各地。他一生写了许多著作，著名的有《宇宙秩序》、《论自然》、《论人性》等，流传下来的只有一些残篇。他的著作涉及哲学、逻辑学、数学、天文学、物理学、生物学、心理学和社会生活等各方面问题。他在继承留基波哲学思想的同时，提出了自己的原子唯物论思想。



原子与虚空 德谟克利特认为原子与虚空是万物的本原。原子是一种最小的、不可见的、不能再分的物理微粒；虚空则是原子运动的场所，也是实在的存在。原子在虚空中急剧而零乱地运动。由于原子的大小、形态、次序和位置不同，原子彼此的碰撞结合成世界万物。他用原子和虚空学说解释自然界的许多复杂现象，反对宗教神话观念。他认为原始人在森严的自然现象面前感到恐惧，由于无知，将人类自身的活动作类比，设想有某种（些）神灵是这些自然现象的原因。其实，除了永恒的原子和虚空外，从来就没有不死的神灵。

因果必然性 德谟克利特主张世界上一切事物都是相互联系的，都受因果必然性和客观规律性的制约。他认为，原子在虚空中彼此碰撞、形成的旋涡运动是一切事物形成的原因，他称之为必然性。在强调必然性时，他否定了偶然性，把自然界的一切作用都归结为必然性。见必然性与偶然性。

影像说 德谟克利特用原子论解释认识论问题时，认为人的感觉和思想是事物不断地流溢出来的原子形成的"影像"作用于人们的感官和心灵而产生的。他还区分了感性和理性两类认识，认为感性认识是认识的最初阶段，人的感官并不能感知一切事物，例如原子和虚空就不能为感官所认识。当感性认识在最微小的领域不能再看、再听、再嗅、再摸的时候，就需要理性认识来帮助，因为理性具有一种更精致的工具。这实际上忽视了感性和理性的质的区别。

德谟克利特还把感性认识称为"暗昧的认识"，把理性认识称为"真理的认识"。因为在他看来，原子本身之间没有什么性质的不同，人们所感知的各种事物的颜色、甜、苦都是习惯，是人们主观的东西。

德谟克利特的原子唯物论思想是古希腊唯物主义发展最重要成果。马克思和恩格斯称他是"经验的自然科学家和希腊人中第一个百科全书式的学者"。他的原子论对原子科学发展有一定的启示作用。

伦理思想 德谟克利特的伦理思想是古希腊幸福论伦理思想的典型。他从朴素唯物主义的原子论出发，认为灵魂和理性都是由精细的原子构成的，是同一个东西，并不神秘。人的幸福与不幸居于灵魂之中，善与恶都来自灵魂。每个人都有独立的意志和人格。他认为，人的自然本性就是求乐避苦，而道德的标准也就是快乐和幸福。能求得快乐就是善，反之即是恶。但是，他所说的快乐并不是暂时的、低级的感官享乐，而是有节制的、精神的宁静和愉悦。他强调德性不仅是言辞，更重要的还是思想和行动，人们应该热心地按照道德行事，而不要空谈道德。德谟克利特按照他的幸福论原则，对智慧、勇敢、节制、正义以及义务和良心等道德范畴作出了自己的解释。

德谟克利特强调道德教育的重要性，主张道德可教，认为道德教育可以改变一个人的性格，造成人的第二本性，而教育方法应以鼓励和说服为主。他也注重个人的道德修养，强调要与自己的思想作斗争，每天都要有新思想。这种斗争的胜利就标志着个人的道德进步，并能使人成为深思熟虑的人。德谟克利特的幸福论伦理思想对西方伦理思想的发展，特别是对后来的伊壁鸠鲁和卢克莱修等人的伦理思想产生了直接的影响。

De Mogen

德·摩根 De Morgan, Augustus（1806-06-27～1871-03-18） 英国数学家、逻辑学家。生于印度的马都拉，卒于伦敦。1823年入剑桥大学三一学院学习，1827年毕业。后在伦敦大学学院任数学教授（1828～1831；



1836～1866）。1865年参加筹备伦敦数学会，并于1866年任会长。

他认为，代数学实际上是一系列"运算"，这种"运算"能在任何符号（不一定是数字）的集合上，根据一定的公设来进行。这一新的数学思想使代数得以脱离算术的束缚。

德·摩根在分析学方面给出了形如$\sum \frac{1}{\varphi(n)}$的级数的收敛性判别准则，即设：

$$e=\lim_{n\to\infty}\frac{n\varphi'(n)}{\varphi(n)}$$

则当$e>1$时，级数收敛，当$e\leqslant 1$时，级数发散。

在逻辑学方面，德·摩根首创了关系逻辑的研究。他提出了论域概念，并用代数方法来研究逻辑演算，建立了著名的德摩根律，即$(A\cap B)'=A'\cup B'$，$(A\cup B)'=A'\cap B'$。他还分析了关系的种类和性质，研究了关系命题和关系推理，得到了一些逻辑规律和定理，从而突破了古典的主谓词逻辑的局限性，这对其后数理逻辑的发展有一定的影响。德·摩根还撰写了不少算术、代数、三角等方面的教材，他在分析学和逻辑学方面的主要著作有《微积分学》(1842)、《形式逻辑》(1847)等。

Demuchukedonglupu

德穆楚克栋鲁普 （1902-02-08～1966-05-23） 1908年袭锡林郭勒盟苏尼特部右旗札萨克多罗杜棱郡王。蒙古族。生于中国内蒙古察哈尔部正白旗，卒于呼和浩特。1919年亲政。1924年升任副盟长后，提议"改革旗政"，遭到老年王公、上层喇嘛反对。1929年被南京国民政府任为察哈尔省政府委员。1932年秋起，极力倡导"内蒙高度自治"。1934年4月，经蒋介石批准，任蒙古地方自治政务委员会秘书长。1935年11月前往长春，与日本关东军秘商日蒙合作。次年5月成立伪蒙古军政府，任总裁。1938年后一度反对日本拼凑的伪蒙疆联合委员会（后改称蒙疆联合自治政府），坚持"蒙古独立建国"。1942年亲临前线，指挥伪蒙军充当日军帮凶，对察哈尔、绥远抗日根据地实行"大扫荡"。1945年日本投降后，被蒋介石委任为蒙疆先遣军总司令。9月前往重庆，重提"蒙古高度自治"要求，遭蒋拒绝。其后隐居北平。1949年8月，在内蒙古阿拉善旗成立所谓"蒙古自治政府"，自任副主席、主席。12月逃往蒙古人民共

和国。次年2月被捕，9月经中华人民共和国引渡回国。1963年获特赦。

Demulan

德穆兰 Desmoulins, Camille (1760-03-02～1794-04-05) 法国大革命时期政治活动家。生于吉斯一个地方官吏家庭，卒于巴黎。1785年完成法学学业，在巴黎当律师。1789年7月12日在罗亚尔宫向群众发表演说，号召人民起义。7月14日革命爆发后，发表《自由法国》一文，鼓吹共和主义。11月28日出版周报《法国革命和拉邦特革命》。在科德利埃俱乐部显露才干。1792年5月与L.弗雷隆合作出版《爱国者论坛》，促进君主制的覆灭与共和国的诞生。同年8月10日起义后任司法部部长秘书。他代表巴黎出席国民公会，站在M.-F.-M.-I.de罗伯斯比尔一边反对吉伦特派，发表激烈的抨击文章《布里索派的历史》，并投票赞成处死国王。雅各宾专政时期，与G.-J.丹东等人接近，反对过激行动，主张宽容。1793年12月5日出版《老科德利埃报》，反对恐怖政策，抨击埃贝尔派。1794年3月30日夜与丹东等人一起被捕，4月5日被处死。

Deniluo

德尼罗 De Niro, Robert (1943-08-07～) 美国电影演员。1960年进入S.艾德勒表演艺术学校接受K.S.斯坦尼斯拉夫斯基表演体系专业训练。创造角色时深入人物内心，面部表情极为丰富，刻画角色入木三分。



最初从事舞台表演，1964年从影。1973年在《穷街陋巷》中的表演受到评论界注意。在《教父》(续集)中扮演青年时代的教父，获奥斯卡金像奖最佳男配角奖。《出租汽车司机》(1976)获纽约电影评论家协会最佳男演员奖。在《纽约，纽约》(1977)、《猎鹿人》(1978)、《喜剧之王》(1982)中有上佳表现。因《愤怒的公牛》(1980)获奥斯卡金像奖最佳男演员奖。20世纪80年代的主要作品有《美国往事》(1984)、《坠入情网》(1984)、《传道》(1987)、《午夜逃亡》(1988)、《我们不是天使》(1989)。1990年因《好家伙》获奥斯卡金像奖最佳男配角奖。他是美国70～80年代中期最优秀的男演员。20世纪90年代以来的主要作品有《唤醒》(1990)、《黑夜与城市》(1992)、《狂热》(1995)、《睡眠者》(1996)、《摇尾狗》(1997)、《心理分析》(1999)、《怒海潜将》(2000)、《飞鼠洛基冒险记》(2000)、《拜见岳父大人》(2000)、《美利坚向英雄致敬》(2001)、《海滨城市》(2002)、《鲨鱼故事》(2004)、《天赐》(2004)、《拜见岳父大人2》(2004)、《捉迷藏》(2005)、《亚瑟和他的迷你王国》(2006)、《星尘》(2007)等。

Deniesite He

德涅斯特河 Dniester River 摩尔多瓦主要河流。源自乌克兰西南部东喀尔巴阡山脉北坡，向东南流，部分河段构成乌、摩两国界河，干流斜贯摩尔多瓦东部，注入黑海。长1 352千米，流域面积7.21万平方千米。河宽150～229米，最宽处427米。河口处分流入海，形成沼泽般潟湖。下游蒂吉纳附近平均流量为310米³/秒。冬季冰期为12月至次年3月。春、夏汛期，甚易泛滥成灾。上游水流湍急，可流送木材；加利奇以下河段可通航1 047千米，流域内农牧产品集散，多依靠水运。建有杜博萨雷水库和水电站。主要河港有莫吉廖夫-波多利斯基、索罗卡、蒂吉纳等。

Denuofu

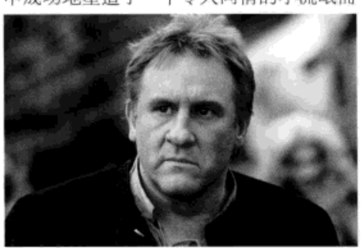
德诺芙 Deneuve, Catherine (1943-10-22～) 法国电影演员。生于巴黎。13岁在《女中学生》中演出，开始了电影演员生涯。1964年，在《瑟堡的雨伞》中扮演女主角取得非凡的成功，她发自内心的激情和令人抑郁的幽默使其获戛纳电影节大奖，从此确立了明星的地位。她能扮演地位、身份、经历极



不相同的各类女性，更善于塑造心理十分复杂的人物。其中最为成功的作品有《厌恶》(1965)、《白日美人》(1967)、《特里丝塔娜》(1970)等。此外，她还具有杰出的喜剧才能。1981年，因在《最后一班地铁》中的出色表演获法国凯撒奖最佳女演员奖。她演出的重要影片还有《梅亚林》(1968)、《驴皮公主》(1970)、《野蛮人》(1975)、《美洲旅行》(1981)、《国家利益》(1984)、《萨卡纳要塞》(1984)、《犯罪的地点》(1986)、《相逢的怪地方》(1988)、《白雪公主》(1991)、《印度支那》(1992)、《我喜欢的季节》(1993)、《101夜》(1995)、《贼》(1996)、《绝妙的凶杀》(1997)、《旺多姆广场》(1998)、《东西》(1999)、《在黑暗中漫舞》(2000)、《危险联系》(2002)、《离天堂最近》(2002)、《八位女性》(2002)、《时光流转》(2004)、《灵石会议》(2006)等。

Depadiyue

德帕迪约 Depardieu, Gerard (1948-12-27～) 法国电影演员。生于沙托鲁。1965年从影，1974年因在《华尔兹舞女》中成功地塑造了一个令人同情的小流氓而



跃入明星行列。在《马丁·凯尔的归来》(1982)里，他以超人的魅力、富于诗意和激情的表演赢得了国际声誉。纽约影评人协会评选他为1984年最佳男演员。1985年，因在《警察》中的表演获得威尼斯电影节最佳男演员奖。在凯撒奖评选中他多次获得最佳男演员提名，并因主演《最后一班地铁》(1980)和《西哈诺·德·贝热拉克》(又译《大鼻子情圣》，1990)获得这项法国男演员的最高荣誉。1990年的《绿卡》获好莱坞外国新闻记者协会金球奖最佳男演员奖。他塑造的人物强烈、简洁、具有力度，善于通过起伏很小的动作来表达丰富的情感，能准确地把握人物性格，并以独特的活力来感染观众。饰演的其他影片有《我的美国叔叔》(1979)、《丹东》(1982)、《阴沟里的月亮》(1983)、《伪君子》(1984)、《警察》(1985)、《让·德·弗洛莱特》(1986)、《阳光下的撒旦》(1987)、《罗丹的情人》(1988)、《我要回家》(1989)、《对我来说太美了》(1989)、《世界的每日清晨》(1991)、《1492，哥伦布》(1992)、《萌芽》(1993)、《哈姆雷特》(1996)、《基度山伯爵》(电视片)、《铁面人》(1998)、《巴尔扎克》(1999)、《阿斯特力克斯和奥布力克斯对抗凯撒》(1999)、《演员》(2000)、《下岗风波》(2001)、《阿斯特力克斯和奥布力克斯-克雷奥巴特的使命》(2002)、《爱你的爸爸》(2002)、《一路平安》(2003)、《闭嘴》(2003)、《时光流转》(2004)、《警界争雄》(2004)、《圣安东尼奥》(2004)、《爱

我多深》(2005)、《布杜》(2005)、《巴黎我爱你》(2006)、《最后的假日》(2006)、《玫瑰人生》(2007)等。

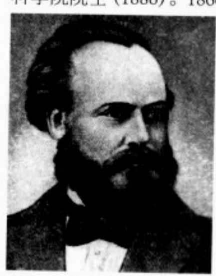
Depufei'erde

德普费尔德 Dörpfeld, Wilhelm (1853-12-26～1940-04-25) 德国考古学家。古希腊和小亚细亚文化的发掘主持者之一。生于德国巴门(今伍珀塔尔)，卒于希腊伊奥尼亚群岛的莱夫卡斯岛。1875～1881年参加德国考古学家E.R.库尔提乌斯主持的奥林匹亚遗址的发掘。1882～1890年参加德国考古学家H.谢里曼在特洛伊城址的发掘。1884、1885年，他与谢里曼在梯林斯挖出了公元前第2千纪迈锡尼文明的宫殿和防御工事。1887～1911年，任驻雅典的德国考古研究所秘书。1890年谢里曼逝世后，德普费尔德主持特洛伊的考古发掘工作。1923年任耶拿大学教授。

德普费尔德对特洛伊考古走上科学轨道作出了重要贡献。他曾与谢里曼一起，将特洛伊遗址划分出9个连续的文化层。在他主持工作期间，又集中发掘该遗址的边缘地区，发现了青铜时代中期和后期的废墟。他认为被希腊人毁灭的皮里阿姆王时期的特洛伊城是在第6层，详细绘制了第6层的建筑平面图，并在《特洛伊与伊利昂》(1902)一书中确定特洛伊遗址各文化层的年代。在《古代伊萨卡》(1927)一书中，提出现代的莱夫卡斯岛即荷马史诗《奥德赛》中的伊萨卡。此外，还著有《古雅典及其市场》(1937～1939)等书，参与撰写谢里曼所著的《梯林斯》一书。

Depule

德普勒 Deprez, Marcel (1843-12-12～1918-10-13) 法国电工学家和物理学家。生于卢万河畔沙蒂永，卒于万塞讷。巴黎科学院院士(1886)。1866年毕业于巴黎高等矿业学校。1872年前研究过力学。1885年后德普勒在法国高等学校从事教育工作。普法战争时期(1870～1871)，他研制成功一种测量炮弹飞出炮口速度的仪器。1878年设计了一系列线路测功仪。1881年，在巴黎第一届电气工程技术人员国际代表大会上作了关于输配电的报告。在1882年的慕尼黑博览会上展示了第一条试验输电线路(米斯巴赫-慕尼黑线路)。在这条57千米长的线路上，他利用电报线路将由蒸汽机驱动的发电机发出的1 500～2 000伏直流电输送到与泵连接的一台电动机上。他在法国建造了数条输电线路，其中最重要的一条是从克列伊至巴黎的直流输电线路，该线路全长56千米，电压5 000～6 000伏，效率约45%。



Deqindang

德钦党 Thakin Party 缅甸民族主义政党。创建于1930～1931年间。成立时称“我缅人协会”，又称“我缅人党”。因其成员均以“德钦”(意为主人)冠于名首，以示对英国殖民统治的反抗，故称“德钦党”。1933年正式建立中央执行委员会。主要领导人有德钦吞瑞、德钦登貌和德钦巴当等，成员多为青年知识分子。活动地点以仰光为主，并在仁安羌、勃生、毛淡棉、直通和勃固等地建立支部。斗争的口号是：“缅甸是我们的国家，缅甸文是我们的文字，缅甸语是我们的语言。我们要热爱自己的国家，提倡自己的文字，尊重自己的语言。”成立初期，通过组织集会、散发传单、发表声明谴责英国殖民统治。1935年3月在仁安羌召开首次代表大会，建立总部，制定斗争纲领，提出释放被捕的爱国僧侣、改善工人生活、减轻农民的捐税负担等要求。1936年初，支持和领导仰光大学学生反对殖民教育缺席的罢课运动，得到各地学生的响应和各界的支持。最后迫使殖民当局让步，恢复被开除学生的学籍，同意修订大学条例。昂山、吴努等进步学生领袖加入该党。同年5月，建立全缅学生联合会。翌年，一些激进的领导人建立红龙书社，出版《红龙新闻》、《新缅甸》等刊物，举办政治理论研讨会，开展反帝、反封建的宣传，传播马克思主义。1938年1月领导石油工人大罢工，导致全国规模的反英运动。缅甸人称为“1300年运动”(1938年是缅历1300年)。1939年3月举行全国工人第一次代表大会，成立全缅中央工会。同年9月，第二次世界大战爆发，缅甸作为英国殖民地被卷入战争。德钦党发表声明谴责法西斯主义，反对英国独自决定缅甸参战；同时联合其他党派成立缅甸自由联盟(又称“缅甸出路派组织”)，在各地开展反英宣传，要求英国承认缅甸独立。该党一面组织军事训练班，一面派人出国争取军事援助。德钦昂山等30名缅甸青年接受日本人训练学习军事，后组成独立军随日军进入缅甸。出路派组织的活动遭到英国殖民当局的严厉镇压，不少人被捕。因在对日问题上党内发生严重分歧，德钦党一度趋于瓦解。德钦巴盛等领导成员鼓吹与日本合作以结束英国统治。德钦丹东与德钦索等左翼成员组成缅甸共产党，秘密从事抗日活动。吴巴瑞、吴觉迎等人另建人民革命党(后改组为缅甸社会党)。日本投降后，德钦党重建总部，并加入缅甸反法西斯人民自由同盟。20世纪50年代，德钦党几经分裂，1958年后分为几个党。1964年被取缔。

推荐书目

贺圣达. 缅甸史. 北京：人民出版社，1992.

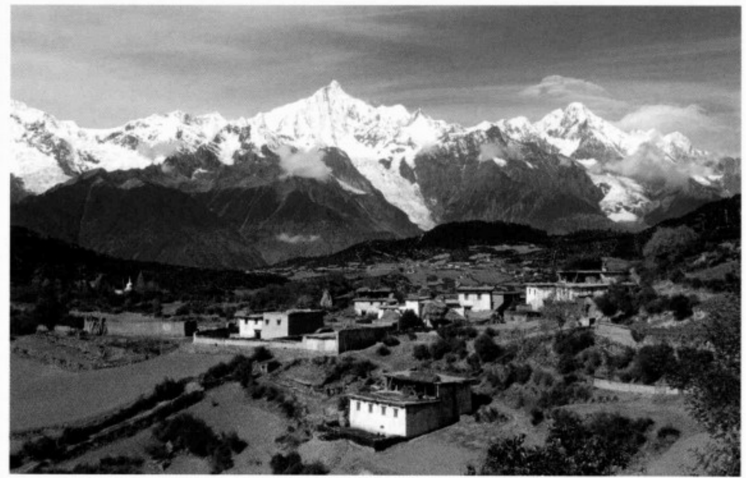
Deqingedumai

德钦哥都迈 Thakhin Ko Taw Hmain (1875-02-19～1964-07-23) 缅甸诗人。原名吴龙。下缅甸卑谬地区人。先后以“瑞当塞耶龙”、“貌达玛迪”、“密斯脱貌迈”为笔名写作。自幼就读寺中，19岁丧父辍学还俗。当过排字工、校对、报刊编辑、巴罕国民学院缅文与历史教授。1934年出任我缅人协会(即德钦党)名誉主席，从此易名德钦哥都迈，投身民族独立运动。独立后，1950年获缅甸政府所授“卓越文学艺术家”荣誉称号。任缅甸保卫世界和平委员会主席、缅甸作家协会名誉主席。1955年获斯大林国际和平奖金。1960年获德意志民主共和国东柏林汉堡大学名誉博士衔。他精通缅甸历史、文化与文学。早年写过80余部取材于佛本生故事的剧本。后用四折长诗体写过不少诗篇，歌颂缅甸传统文化，激励民族自尊心，号召为摆脱殖民统治而斗争。殖民当局不惜重金请他赋诗颂扬英国王子，被他严词拒绝。独创一种诗文间杂的长篇文体——“注”。著有赞颂缅甸光辉历史和灿烂文化的《洋大人注》(1914)，揭露英国官僚统治、激发民众爱国热忱的《孔雀注》(1919)，谴责英殖民主义者破坏缅甸独立运动的《猴子注》(1922)，歌颂罢课斗争的《罢课注》(1927)，赞颂塞耶山农民起义的《咖咙注》(1930)，号召缅甸民族起来斗争的《德钦注》(1934)等。他还著有描写缅甸京都曼德勒风土人情的长篇小说《嘱咐》3卷(1916、1919、1921)。他的作品口语化较强，善用典故，比喻生动，感染力强。1952年出访中国与东欧，写有《访华长诗》一首。他的作品只有少数几首诗被译成中文，编入有关作品中。商务印书馆出版有《缅甸爱国诗人德钦哥都迈》(1990)。

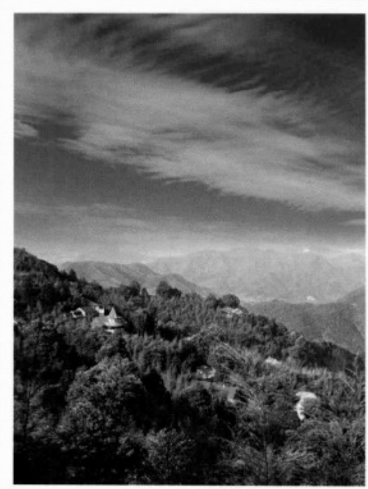


Deqin Xian

德钦县 Deqin County 中国云南省迪庆藏族自治州辖县。位于省境西北端，北和



梅里雪山山麓



莫干山风景名胜区

西北与西藏自治区相连。面积7 596平方千米。人口6万(2006),有藏、傈僳、纳西、汉、回等民族。县人民政府驻升平镇。古属越嶲郡地。1928年设阿墩子设治局,1932年改设德钦设治局,1951年建立德钦县藏族自治区,1956年改为德钦县。地处横断山脉纵谷地带北端,西为怒山,东为云岭山脉。金沙江、澜沧江自西北向东南斜贯全县。属寒温带山地季风气候。年平均气温4.7℃。平均年降水量663.7毫米。矿产资源有石棉、铅、锌、铁、铜、金、硫磺和水晶等。农业主产玉米、小麦、青稞、油菜子、水稻、大麻等。畜牧业以猪、犏牛、牦牛、绵羊、山羊、黄牛等为主。山区拥有冷杉、云杉、高山松、云南松、华山松等森林资源,产核桃和中药材当归、木香、川芎、贝母、天麻、虫草等。工业有电力、建材、食品、机械、木材加工等。交通运输以公路为主,214国道、滇藏公路等通过县境。名胜古迹有梅里雪山(见图)、太子雪山、白茫雪山国家自然保护区、飞束寺和德钦石棺墓等。

Deqing

德清 (1546~1623) 中国明末四大高僧之一。字澄印,别号憨山。俗姓蔡,安徽全椒人。少年信佛,19岁出家,同年冬,从无极(明信)听受《华严玄谈》并受具足戒。后在南京报恩寺、镇江金山寺任教职。明万历元年(1573),北游参学至五台山,见北台憨山风景奇秀,遂取作别号。后广泛游历北京、嵩山、洛阳等地,并再上五台山修禅。万历十一年,赴东海牢山(今山东青岛崂山)结庐隐居。万历十四年,神宗敕颁十五部《大藏经》分送名山,慈圣太后又特送一部与牢山,并施资修海印寺供奉藏经。万历二十三年,被诬入狱,后发配广东雷州。次年到达雷州,时当地大旱,死人无数,德清动员人们掩埋尸骨,并作济度道场。万历二十八年,应邀去曹溪(广东曲江),重兴久已衰落的**南华寺**。万历四十一年,奉敕往衡阳灵湖万灵寺注经讲法。后历游江西、安徽、浙江等名刹,随缘施教。天启二年(1622)回曹溪,第二年于南华寺入灭。崇祯十三年(1640),其徒众将其遗骸漆布升座,安放塔院,即今南华寺所供憨山之肉身像。他精通内学外典,不立门户,主张各宗并进,禅净双修,融合儒、释、道三家,认为"不知《春秋》,不能涉世;不精老庄,不能忘世;不参禅,不能出世"。著有《观楞伽经记》、《华严经纲要》、《大乘起信论疏略》等经论注疏共121卷,外典注释及诗文等19卷。门人辑为《憨山老人梦游集》40卷(今本为55卷)。

Deqing Xian

德清县 Deqing County 中国浙江省**湖州市**辖县。中国著名避暑游览胜地。在省境北部,**杭嘉湖平原**西部。面积936平方千米。人口42万(2006)。县人民政府驻武康镇。三国吴初置永安县。西晋永康元年(300)改武康县。唐天宝元年(742)改德清县。1949年后属嘉兴专区、嘉兴地区。1983年改属湖州市。地处浙北平原与浙西中山丘陵交接地带,东苕溪自南而北从中部流经,有龙溪、洋溪港、横塘港等支流汇入。主要湖泊有洛舍漾、百亩漾等。属亚热带季风气候。年平均气温15.9℃。平均年降水量1 550毫米。矿产有萤石、石煤、白云石、石灰岩、花岗石、磁铁矿、铌铁矿等。盛产稻谷、油菜子、蚕茧、毛竹、茶叶、湖羊皮、淡水鱼。工业有丝绸、建材、食品、化工、机械、电子、酿造等行业。杭宣铁路、104国道和德清—莫干山公路贯境。东部平原地区内河航运发达。境内莫干山是全国四大避暑胜地之一,为国家重点风景名胜区,素称"清凉世界"。古迹有宋云岫寺、明文明塔和历史名山封山、禺山。

Deqing Xian

德庆县 Deqing County 中国广东省**肇庆市**辖县。位于省境西北部,西江中游北岸。面积2 258平方千米。人口36万(2006)。县人民政府驻德城街道。汉元鼎六年(前111)置端溪县。南宋绍兴初为德庆府,1912年改为德庆县,1958年与封川县合并为德封县,1961年复置德庆县,属肇庆市。县境东、西、北三面环山,南面西江。地形以丘陵、山地为主。最高峰巢顶,海拔1 046米。属亚热带季风气候。年平均气温



德庆学宫大成殿

21.6℃，平均年降水量1 764毫米。农业主产水稻、何首乌、甘蔗、花生、豆类、黄麻、烟叶、茶叶、水果等。矿产有稀土、瓷土、金、银、铜、水晶、玉石、花岗石等。工业有化工、家具、机电、服装、建材、木雕等。出口产品有何首乌系列、巴戟天系列、西江桂皮、桂油、松脂、松香、金山绿茶、工艺木雕、蚕茧丝绸等。西江通航肇庆、广州等地，321国道贯穿全县。名胜古迹有悦城龙母祖庙、锦石华表、学宫大成殿、三洲洞天等。

De Rena

德·热纳 De Gennes, Pierre-Gilles (1932-10-24～2007-05-18) 法国物理学家、材料科学家。液晶物理学和高聚物物理学的奠基人之一。又译德·简尼斯。生于巴黎，卒于奥尔塞。1957年获法国原子能中心哲学博士学位。1971年成为法兰西学院物理学教授。法国科学院院士，荷兰皇家艺术与科学学院院士，英国皇家学会会员，美国国家科学院院士，美国艺术与科学学院院士。多次获国际级的荣誉奖章和荣誉称号。1991年因对“复杂流体”或称“软物质”的开创性研究而获诺贝尔物理学奖。



德·热纳首次揭示了第二类材料在高磁场下的表面超导电性，建议利用中子衍射观测涡旋点阵并发展了相应的理论。首次建立近晶型液晶体的弹性理论，发现了此相与超导体的相似性，从而导致一系列重要的物理发现。提出高聚物相变理论的$n=0$定理，建立了高聚物熔体的“蛇形”模型。它成为今天人们认识高聚物的基础。预示了稀薄高聚物在强流动下的突变式“环展转变”，并为后来的实验所证实。利用标度理论去研究复杂流体中发生的物理现象并获得巨大成功，从而彻底改变了人们所持的不适于研究液晶和高聚物的认识，使得液晶物理学和高聚物物理学这两门科学得以确立。最重要的著作是《液晶物理学》和《高聚物物理中的标度概念》。近年来，他的研究领域又扩展到微乳胶、蛋白质的结构和液体的铺开等。还著有《聚合物动力学导论》等。

Derijin

德日进 Teilhard de Chardin, Pierre (1881-05-01～1955-04-10) 法国基督教哲学家、神学家、古生物学家。原名P.泰依亚·德·夏尔丹或P.T.de夏尔丹。生于法国一个富裕的天主教徒家庭，卒于美国纽约。他从小接受宗教教育，笃信上帝，先后学习基督教哲学和神学。1899年加入耶稣会，1911年升为神父。他长期从事古生物学和地质学的研究，从1923年起，多次到中国考察，1929年参加中国科学家在周口店发现的中国猿人颅骨化石的鉴定工作，1940年在北平（今北京）建立地质生物研究所，1943年创办《地质生物学》杂志，一直在中国居留到1946年。1947年被聘为法兰西学院教授。



德日进通过地质和古生物资料，专门研究宇宙进化和人类起源的问题，论证从无机物到有机物、从物质到精神、从生命到意识的进化现象，并肯定进化是必然的，生命进化的顶点将不可避免地出现人和人的精神、意识等现象。他提出，人的出现乃是进化达到自我意识的表现。人成为各种文明的中心，同时也是宇宙万物的中心。他以人为中心，对宇宙的过去、现在和未来进行综合的研究，断言进化的最终结果，必定是人类达到超意识的全球统一，也就是所谓“奥米伽点”，即意识的最高点。在他看来，当前世界正面临着人类意识根本转变的关键时刻，即从分化的力量转变为聚合的力量，向超意识全球精神转化，这是人类进化不可逆转的历史潮流。他根据其宗教信仰，预言基督教精神的世界主义一定会实现。

德日进的进化论观点，曾于1950年被罗马天主教当局宣布为异端，并禁止他发表言论和出版著作。但是，他的思想和理论已为当时不少著名的思想家、哲学家、历史学家和科学家所注意和推崇。尤其在他逝世后，形成了以他的姓氏命名的泰依亚主义。从第二届梵蒂冈大公会议（1962～1965）开始，天主教界逐渐重视和研究德日进的思想，并把他关于人类历史朝着世界主义发展的学说作为基督教哲学现代化的一个组成部分。

德日进的著作已出版11卷，主要有《人的未来》(1946)、《人的现象》(1959)、《人的出现》(1966)等。

Desalin

德萨林 Dessalines, Jean-Jacques（约1758～1806-10-17） 海地革命的重要将领，独立后称帝（1804～1806）。生于海地格兰德·里维埃的一个黑人奴隶家庭，卒于雅克梅勒。1790年加入起义军，投身于反对法国殖民统治和西班牙、英国武装干涉的斗争，成为杜桑-卢维图尔的得力将领。1802年2月，在海地西部抗击法国远征军。因作战失利，被迫同法军议和。同年6月，法军诱捕杜桑-卢维图尔。德萨林领导海地人民重新掀起反法武装斗争。1803年11月战胜法军。1804年1月1日，在戈纳伊夫宣布海地独立，任终身总督。他宣布废除奴隶制度，驱逐法国种植园主，并将土地分配给无地农民和士兵，对农业进行军事管制，严格控制劳动力流动。1804年9月称帝，加冕为雅克斯一世。因行暴政招致内部叛乱，1806年在太子港附近遇刺身亡。

De Sangdisi

德·桑蒂斯 De Santis, Giuseppe (1917-02-11～1997-05-16) 意大利电影导演。生于丰迪。毕业于罗马大学。1940年进罗马电影实验中心学习演员和导演专业。1942年兼任《电影》杂志的评论员。同年担任影片《沉沦》的助理导演，并与导演L.维斯康蒂合写该片剧本。1947年首次独立执导了《悲惨的追逐》(在威尼斯电影节获奖)。这部影片使他跻身于意大利一流导演之列，成为意大利新现实主义电影创始人之一。1949年执导了描述农业临时工艰苦劳动的故事片《艰辛的米》，1950年拍摄了描写农村残酷阶级斗争的影片《橄榄树下无和平》。1952年执导影片《罗马11时》，深刻揭示了



《罗马11时》剧照

失业者的悲惨遭遇，广泛展现了罗马各阶层生活状况的悬殊。此后，他在意大利执导的影片主要有《安娜·柴契奥找不到丈夫》(1953)、《恋爱日》(1954)、《人和狼》(1957)和《前程似锦的宝贵专家》(1972)等。1960年，他在法国拍摄了心理描写片《单身男子的住宅》。1962年在苏联执导了《他们走向东方》。他的影片充满激情，具有浪漫主义色彩，对人们生活的描述生动准确、细腻入微。关注人民的命运，勇于揭露社会不公正现象，这一主题成为他影片创作的基础。

De Sangkedisi

德·桑克蒂斯 De Sanctis, Francesco (1817-03-28～1883-12-29) 意大利文学批评家。生于那不勒斯王国的莫拉伊尔皮纳，卒于那不勒斯。青少年时代在那不勒斯（又称那波利）求学。1839年开设一所学校，宣传民族复兴运动。1848年曾带领学生参加那不勒斯武装起义，1850年被捕，1853年获释出狱。以后流亡都灵，钻研古典文学。不久又去瑞士，在瑞士苏黎世联邦理工学院教授意大利语言文学。1860年返回那不勒斯。民族复兴运动后继续从事政治活动，多次当选为议员，担任意大利王国教育部长。1871年起应聘为那不勒斯大学教授。

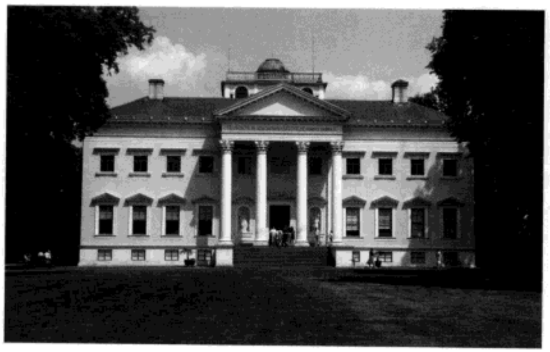


德·桑克蒂斯早年写过一些诗歌，但主要成就表现在文学论著等方面。他的文艺批评论著中以《意大利文学史》(1870～1871）最为著名。其他著作有《批评文集》(1866，汇集了在都灵、苏黎世时期的研究成果）、《论彼特拉克》(1869)、《批评文集新编》(1872)。B.克罗齐将他于1872～1876年在那不勒斯大学授课的讲义进行整理，结集为《十九世纪意大利文学》，于1897年出版。

德·桑克蒂斯运用G.W.F.黑格尔的美学思想和G.维柯的历史循环论，对浪漫主义文学的经验进行概括和总结，把意大利文艺理论提到了一个新的高度。他认为，文学是社会生活的反映，文学史实质上是文明史；他反对文艺理论领域的学院主义和形式主义；强调生活与文化、人与诗人、文艺作品的内容与形式之间存在着内在的统一的关系；艺术需要遵循自己的特征、规律；诗人应当善于刻画人的个性和情感。他对意大利文学史上的各个重要文学现象、作家及其重要作品，都作了缜密的研究和精辟的分析。他的论著体现了民族复兴运动的思想成果，对著名文艺理论家克罗齐和意大利批评界都产生了很大影响。他的《意大利文学史》至今仍被认为是研究意大利文学的经典著作之一。

Deshao

德绍 Dessau 德国萨克森-安哈尔特州东部城市。位于易北河与其支流穆尔德河交汇处。人口7.74万(2006)。7世纪是索布人的居民点。1213年为城镇。1298年设市。1471～1918年是安哈尔特-德绍侯国首府。1918～1945年为安哈尔特地区首府。1892年建立飞机制造工厂“容克公司”。1925～1932年德国联邦建设院设于此。第二次世界大战期间德绍的建筑84%被毁，战后重建。工业以车辆制造为主。有德国著名建筑师W.格罗皮乌斯设计建造的包豪斯(1925年由魏玛迁到德绍)，成为国际现代派建筑的典范。德绍和魏玛的包豪斯现已改成博物馆，1996年作为文化遗产列入《世界遗产名录》。其他主要名胜有自然博物馆和史前博物馆(1750)、沃尔利茨公园(在德绍东70千米，1765年建，英式花园中有1773年建的莱奥波德三世宫殿)、圣格奥尔格教堂(1014)等。还有医学专科学校。



沃尔利茨公园

Deshu Feizhou Zhimindi

德属非洲殖民地 German Colony in Africa 原德国在非洲殖民地的总称。19世纪中叶，德国向几内亚湾、南部非洲和东非不断扩张势力。1884年7月，德国宣布多哥为殖民地，喀麦隆为“保护地”；8月，宣布西南非洲为属地。1886、1890年，先后宣布坦噶尼喀和卢安达、乌隆迪为“保护地”。各领地设总督或驻节长官治理。德国在第一次世界大战中战败后，国际联盟将多哥和喀麦隆各分成东、西两部分，分别为法国和英国委任统治地；西南非洲为南非联邦委任统治地；坦噶尼喀为英国委任统治地；卢安达和乌隆迪为比利时委任统治地。第二次世界大战后，这些地区除了西南非洲被南非联邦非法占领之外，仍分别由英、法、比“托管”。1956年，法国“托管”的东部喀麦隆掀起了争取民族独立的武装斗争。1957年，西部多哥并入独立的加纳。1960年1月1日，东部喀麦隆获得独立，成立喀麦隆共和国。同年4月27日，东部多哥宣布独立，定国名为多哥共和国。1961年2月，西部喀麦隆的南区和北区分别举行公民投票，结果北区于同年6月并入尼日利亚，南区于10月同喀麦隆共和国合并。1962年7月1日，卢安达和乌隆迪分别宣布独立，国名分别改为卢旺达和布隆迪。同年12月9日，坦噶尼喀宣布独立。对南非联邦非法吞并西南非洲，国际社会予以谴责，联合国取消其对西南非洲的委任统治权。为争取民族独立，1966年8月“西南非洲人民组织”开始进行武装斗争。1968年6月，西南非洲改名为纳米比亚。1990年3月21日，纳米比亚获得独立。

Dete

德特 Datta, Māikela Madhusūdana (1824-01-25～1873-06-29) 印度孟加拉语诗人、戏剧家。生于孟加拉邦科索拉地区一富庶的农村家庭，卒于加尔各答。父亲曾是加尔各答一个有名的律师。他早年接受了波斯语和孟加拉语教育，1837年进入加尔各答的印度教徒学院学习。1843年改信基督教，并到牧师学院学习。学习了希腊语、拉丁语、波斯语、希伯来语、梵语等多种语言。1852年开始在马德拉斯大学的高中部任教，1856年回加尔各答。1848年曾用英语创作长诗《奴女》，遭到读者冷遇，后长期没有创作。1859年改用孟加拉语创作诗歌和剧本。他的第一部历史剧是《希尔米什塔》。此后，还写了历史剧《伯德雅沃蒂》(1860)、喜剧《难道这就叫文明》(1860)、悲剧《黑公主》等。

他用孟加拉语创作的第一部诗集《蒂罗德玛仙女》(1859) 取材于史诗《摩诃婆罗多》，写松德和乌布松德两兄弟与诸神开战取得胜利时，美丽无比的蒂罗德玛仙女出现了，两兄弟因迷恋仙女的姿色而彼此嫉妒，互相残杀。长诗《因陀罗耆的伏诛》(1861) 根据史诗《罗摩衍那》中的一段情节写成。与传统相反，诗中以恶魔罗波那的儿子因陀罗耆作为主人公，使人读后感到罗摩和罗波那之战不是善恶之争，而是两个雄心勃勃的国王的权力之争，是两种文明之争。其他的诗还有《女勇士》(1862)、《海格德尔被害》(1871) 等。他是孟加拉语文学中最先写作无韵诗的诗人，曾被R.泰戈尔誉为孟加拉语诗歌的革新者。

Detian Qiusheng

德田秋声 Tokuda Shūsei (1871-12-23～1943-11-18) 日本小说家。生于金泽一没落士族家庭，卒于东京。高中未读完，即赴东京并师从尾崎红叶，写过大量通俗小说。1908年发表《新家庭》，以自然主义方法，勾画市井夫妻平庸灰色的生活图景，开始

显示其创作个性。1911年，以长篇小说《霉》奠定其自然主义作家的地位。以后创作的《糜烂》(1913)、《粗暴》(1915)、《假面人物》(1935)等，均以纯客观的手法，再现小市民暗淡的人生，宛如市井风俗的工笔画。《卖淫妇的故事》(1920)、《苍白的月亮》(1920)等短篇，多取材于身边琐事，具有"私小说"倾向。其作品大多以底层妇女为主角，写她们的不幸与坚强。长篇小说《缩影》(1941)的女主人公，以他晚年与之同居的艺妓为原型，描写银子卖身养家的坎坷经历。小说在叙述中夹带着回忆，现实交织着过去，语言清淡有致，技巧圆熟老到，是其晚年的杰作。行文中对时局与战争不无讥讽，遭当局查禁，作者宁肯搁笔，绝不趋时，写到第80回戛然中断，表现出一个作家的良知与傲骨。此作已有中译本。

Detian Qiuyi

德田球一 Tokuda Kyūichi (1894-09-12～1953-10-14) 日本共产党创建人和领导人之一。生于冲绳县名护市贫穷之家，卒于中国北京。青年时期曾参加1918年的米骚动。1919年赴东京半工半读，就学于日本大学法科。1920年毕业后开业为律师。同年加入日本社会主义同盟。该组织分裂后参与组织和领导"水曜会"共产主义小组。1922年初，作为日本代表之一，出席在莫斯科召开的远东民族大会，决定建立日本共产党。回国后，作为主要发起人之一，组织召开日本共产党第一次代表大会。1922年7月15日日本共产党成立，当选为中央委员，成为领导人之一。1923年6月日本共产党遭第一次大逮捕后，山川均等人解散党的主张占据上风，1924年3月通过了解散党的决议。同年德田出狱后，与渡边政之辅、市川正一等一起同"左"右倾机会主义进行了坚决斗争。1926年7月再次入狱。同年12月日本共产党召开第三次代表大会，重建党组织。他虽在狱中，仍被选为中央委员。1927年赴莫斯科，参与拟定共产国际执行委员会《关于日本问题的决议》(《二七年纲领》)。1928年再次被捕。在狱中他坚贞不屈，坚持斗争18年之久。第二次世界大战日本战败投降后，于1945年10月10日获释出狱，立即投身于重建日共的活动。同年12月，在日共第四次代表大会上当选为中央委员、政治局委员、中央委员会书记长。在他领导下，日本共产党开始复兴，并领导工人阶级和各阶层劳动人民开展争取和平民主和保卫人民生活权利的斗争。1946、1947、1949年3次当选为众议院议员。1950年6月，美国占领军司令部下令"整肃"日共全部24名中央委员，德田被迫转入地下，继续领导党的工作。1951年10月主持制定了日共新的纲领——《日本共产党的当前要求》(《五一年纲领》)。后因身患重病及被日美当局搜捕，赴中国就医。

主要著作有《狱中十八年》和《我的回忆》。

推荐书目

德田球一.德田球一自传.松筠译.北京：世界知识出版社，1955.

Dewei'erpan

德维尔潘 De Villepin, Dominique (1953-11-14～) 法国总理(2005～2007)。生于摩洛哥拉巴特。曾就读于法国国立行政学校。后在法国驻美国大使馆和驻印度大使馆工作，1980年在法国外交部任职，负责南非事务。1990年在法国保卫共和联盟总部工作，1995年参与了希拉克竞选总统的所有关键性工作。同年5月竞选成功后任总统府秘书长。2002年5月被任命为外交部长，2004年3月任内政和国内治安部长。2005年5月出任总理。他喜欢写作，曾撰写过一些关于非洲问题的调研文章。2004年，出版《鲨鱼与海鸥》，论述了奠定法国未来行动的思想和历史基础。2003年1月曾以法国外交部长的身份对中国进行正式访问。



Dewojin

德沃金 Dworkin, Ronald Myles (1931-12-11～) 美国20世纪70年代以后最有影响的法学家之一。先后在耶鲁大学、牛津大学、纽约大学、康奈尔大学和哈佛大学任法理学教授。主要著作有《认真对待权利》、《原则问题》、《法律帝国》和《自由的法律：美国宪法的道德读物》等。他并未直接论述自然法，但倾向于以L.L.富勒为首的新自然法学，因而他的学说可列为价值论法学。他的学说可分为两个时期：

前期，他以《认真对待权利》一书为代表，以"权利论"为核心，认为法不仅包括原则，而且包括非法律规则的准则(特别是原则和政策)，它们也是法的重要组成部分。法院在那些首创性的判决中经常要采用一般原则，而并不是规则。规则不同于原则。例如，规则是确定的，在适用时或者有效或者无效，而原则则比较灵活。

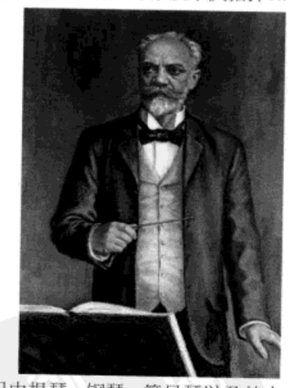
他又批判了功利主义法学(见J.边沁)，认为它仅强调一般福利，一种集体目的，即政策。但事实上，就立法而论，往往要兼顾政策和原则，在司法上应以原则为依据。政策是综合性的，指保护社会的集体目的；原则是分配性的，指个人(或个人组成的集团)的权利。审理案件时遵循判例，所遵循的也正是同样情况同样处理的公平原则。

后期，他的学说以《法律帝国》一书为主要代表，以"建设解释"和"完整性"两个基本观点作为基础。他认为，法律是一个解释的概念，一般法律理论就是对本国司法实践的一般解释，因而有三种法律观，即三种对法律解释的方法：一是惯例主义，二是实用主义，三是他所主张的"完整性"的观点。

他在这两本书中所表达的基本思想是相同的，即都反对法律实证主义、功利主义和现实主义法学，都强调个人的政治、道德权利或原则。但美国有的法学家认为，德沃金前期的政治哲学是以权利为基础的自由主义；后期的政治哲学基础是自由主义的共同体。也有人认为，德沃金法学思想的特点在于密切联系当代美国的重要政治争论。

Dewoxiake

德沃夏克 Dvořák, Antonín (Leopold) (1841-09-08～1904-05-01) 捷克作曲家。生于布拉格以北的米尔豪森，卒于布拉格。自幼学习小提琴。1853年到家乡附近的小镇兹洛尼采随管风琴家及乐队指挥A.列曼学习中提琴、钢琴、管风琴以及基本音乐理论和即兴作曲。1857年入布拉格管风琴学校学习，从此走上音乐的道路。两年后，他以名列第二的优异成绩毕业，在布拉格K.科姆扎克领导的小乐队演奏中提琴。以后，他与乐队一起转入斯美塔那任指挥的布拉格临时剧院(布拉格国家剧院的前身)乐队，并开始创作。青年时期写了很多作品，但他经常不满意自己的作品以致把它毁掉，现在能找到的他最早的作品是1861年写的《a小调弦乐五重奏》。他在19世纪60年代中写的主要作品有：根据G.普夫莱格尔-莫拉夫斯基的诗而写的4首歌曲《松柏集》(1865)、《c小调第一交响曲》(又名《兹洛



尼采的钟声》，1865）和《降B大调第二交响曲》(1865)。1872年，德沃夏克写了赞美诗《白山的子孙》，获得巨大成功。从此，他的作品开始为人们关注并陆续出版。《降E大调交响曲》(1873) 和《摩拉维亚二重唱》(1875～1877) 先后获奥地利国家奖，为他后来驰誉全球的作曲家声望奠定了基础。这些作品受到了J.勃拉姆斯的赞赏并热情地向德国出版商推荐出版。这也成为德沃夏克创作新作品的动力，并由此产生了一系列作品，其中最著名的有《g小调钢琴协奏曲》(1876)。

1876～1877年他的三个孩子先后夭折，使他的作品开始出现悲伤和忧郁的情调。如《g小调钢琴三重奏》(1876)、《E大调弦乐四重奏》(1876)；尤其是根据中世纪的拉丁文歌词为重唱、合唱及管弦乐而作的清唱剧《圣母悼歌》(1876～1877)，是捷克音乐史上的第一部清唱剧。70年代所创作的作品还有：三幕喜歌剧《国王与煤工》(1874)、独幕喜歌剧《两个头脑顽固的人》(1874)、五幕歌剧《王妲》(1875)；第三、四、五交响曲 (1873、1874、1875) 以及大量的歌曲、钢琴曲、重奏曲、协奏曲等。1884～1896年，德沃夏克共九次访问英国，亲自指挥演出自己的作品，都取得了很大成功。1891年，英国剑桥大学授予他荣誉音乐博士学位。他还旅行德国，访问俄国，与各国音乐家（如俄国作曲家P.I.柴科夫斯基、奥地利指挥家H.里希特、德国指挥家H. von 彪罗）结下了深厚的友谊。这些年，他进行了频繁的访问活动和紧张的创作活动，交响曲、室内乐、歌剧、钢琴曲、乐队曲等源源不断地产生。如：歌剧《雅各宾党人》(1888)、第六～八交响曲 (1880、1885、1889)、表现爱国思想的《胡斯教派序曲》(1883)、被称为“自然、生命和爱情三部曲”的三联序曲 (1891～1892)、《斯拉夫舞曲第二集》(1886～1887)、《杜姆卡钢琴三重奏》(1890～1891)，七首吉普赛歌曲 (1880，其中《母亲教我的歌》是德沃夏克最著名的歌曲)，为F.F.沙姆贝尔克的民间戏剧《约瑟夫·卡叶顿·狄尔》所作的序曲《我的家》(1881～1882，其中的主题采自F.J.什克罗普为J.K.狄尔的戏剧《椎子节》所作的配剧音乐）等。1890年底，布拉格音乐学院聘请他担任作曲、配器和曲式教授。1892～1895年，又赴美国担任纽约国家音乐学院院长。1892年10月至1893年春，德沃夏克写了他全部创作中影响最大的作品e小调《第九交响曲》(即《自新大陆》，一译《新世界》)。这部作品抒发了他对美国这个新大陆的印象和感受，并倾注着对祖国和家乡的思念。交响曲中的主题既有黑人和印第安民歌的旋律与节奏特色，又有捷克民间舞蹈歌曲的因素。对祖国的强烈怀念还表现在他的极其著名的《b小调大提琴协奏曲》(1894～1895) 中。回到祖国后，德沃夏克致力于用交响乐来表现植根于民间创作的诗篇。1896年写了四首交响诗：《水妖》、《午时女巫》、《金纺车》、《野鸽》。1899年德沃夏克完成了歌剧《魔鬼与卡嘉》。1901年，创作了他最优秀的歌剧《水仙女》。同年6月，他被任命为布拉格音乐学院院长。

Dewusi Lamosi

德乌斯·拉莫斯 Deus Ramos, João de (1830–03–08～1896–01–11) 葡萄牙诗人。生于阿尔加维省一小商人家庭，卒于里斯本。1849年进入科英布拉大学攻读法律。学习期间爱好文艺，善画，常即席赋诗。大学毕业后从事律师和新闻工作，后在里斯本定居。1869年当选为议员，发表第一部诗集《田野里的鲜花》。此后，应书商的要求，开始撰写《幼儿拼音读本》，1876年发表。书中介绍了他所创造的学龄前儿童教学法（至今沿用于以诗人的名字命名的幼儿园）。从此，开始了他的教学生涯。他一生备受挫折，生活贫困，但深受人民群众的爱戴。1893年，作家特奥菲洛·布拉加出版了他的诗歌全集《鲜花盛开的田野》。诗集以其清新的风格，一扫后期浪漫主义修饰辞藻的浮华习气，标志着葡萄牙文学从浪漫主义向现实主义的转变。

De Xika

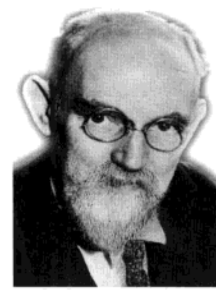
德·西卡 De Sica, Vittorio (1902–07–07～1974–11–13) 意大利电影演员、导演。生于意大利索拉，卒于法国塞纳河畔讷伊。20世纪20年代开始在舞台和银幕上扮演轻松喜剧中的角色，是当时最受意大利观众欢迎的演员。



30年代，在将近40部影片中扮演角色，1935年建立起自己的剧团。1940年拍摄《紫玫瑰》，自任主角。接着导演了《品行端正的马德兰》(1941) 等喜剧片。作为意大利新现实主义电影的重要奠基人之一，他拍摄了《孩子们在注视着我们》、《擦鞋童》、《偷自行车的人》、《米兰的奇迹》、《温别尔托·D》、《屋顶》等新现实主义电影。他的影片具有独特的艺术风格：将崇高的人道主义精神与尖锐的社会批判、怪诞的讽刺色彩与轻松优美的喜剧性、深刻的心理描写与丰富的日常生活细节结合在一起。60年代开始拍摄娱乐片，作品有《乔恰拉》(1960)、《昨天，今天，明天》(1963)、《意大利式的结婚》(1964)、《向日葵》(1969) 等。70年代的作品有《芬齐–孔蒂尼家的花园》(1970)、《短暂的假日》(1973)、《航行》(1974)。他的多部作品在国际一流电影节上获大奖。

Dexite

德西特 de Sitter, Willem (1872–05–06～1934–11–20) 荷兰数学家和天文学家。生于斯内克，卒于莱顿。德西特就读于荷兰格罗宁根大学，1901年获天文学博士学位。



1897年到好望角天文台工作。1908年任莱顿大学教授，1919年任莱顿大学天文台台长。1925～1928年任国际天文学联合会主席。1915年他在伦敦发表的论文引起了英国科学界对广义相对论的兴趣，德西特对于传播广义相对论起过很大作用。他建立了约翰内斯堡天文台。研究过木星4个大卫星的运行规律，1925年出版《关于木卫的新数学理论》一书，对木卫动力学作了总结性阐述。进行过不同银纬的恒星光度测量，确认银道带和银极区的恒星颜色系统差。他是研究现代宇宙论最早的学者之一，提出德西特静态时空度规，建立德西特宇宙模型。

Dexite yuzhou moxing

德西特宇宙模型 de Sitter model 膨胀宇宙的一种模型。其中没有物质和辐射，膨胀由宇宙学常数驱动。1917年由荷兰天文学家W.德西特通过解爱因斯坦场方程提出。尽管这个模型在物理上不合理，但它首次引入了真实宇宙可能膨胀的观念。一个非常类似于德西特模型中的膨胀阶段在现代的暴胀宇宙理论中也起着重要作用。

Dexin She

德新社 Deutsche Presse Agentur; DPA 德意志新闻社的简称。英文German Press Agency。

Dexing

德兴 Dechen, Ernst Heinrich Carl von (1800–03–25～1889–02–15) 德国采矿及地质学家。生于柏林，卒于波恩。柏林大学矿物、地质学系毕业。1828～1831年任波恩矿务局官员，1831年返回柏林，任德国矿务总局高级顾问，同时在柏林大学授课。1841年任莱茵矿务总局局长，1864年任德国政府矿务高级顾问。曾发表大量有关矿

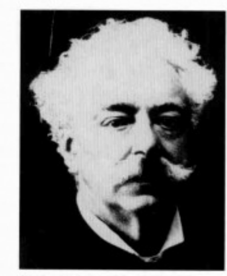
脉形成理论、采矿工程及地质探测方面的学术论文和英国、法国、德国的采矿、地质图册以及《德国采矿手册》等。当选为德国科学院院士及法国矿物地质学会、英国采矿工程学会、英国地质学会会员。

Dexing Shi

德兴市 Dexing City 中国江西省辖县级市。位于省境东北部，乐安江上游。面积2 082平方千米。人口31万(2006)。有汉、回、畲等民族。市人民政府驻银城街道。东汉建安十五年(210)析馀干县置乐安县，南朝陈改名银城县，隋开皇十年(590)并入鄱阳县。唐上元二年(675)置邓公场。五代南唐昇元二年(938)改邓公场置德兴县，取"山川之宝，唯德乃兴"之意。1990年撤县改市，2000年为省辖市，由上饶市代管。全境多山地丘陵，地势由东南向西北倾斜，东部和南部山峦起伏，峰谷交错，西北多丘陵。属中亚热带湿润季风气候，年平均气温17.2℃，平均年降水量1 853毫米。主要河流有乐安河、体泉水、李宅水、洎水、长乐水、建节水等。矿藏资源丰富，有铜、铅、锌、金、银等33种，是全国有色金属工业基地。已探明铜储量910万吨，银5 409吨，境内的德兴铜矿是世界五大斑岩铜矿之一，属亚洲第一大矿山。农作物主要有水稻、甘薯、玉米、大豆、麦类和甘蔗等。森林资源丰富，是江西省重点林区，林产以松、栎、栲、杉、竹和油茶、茶叶为多，并有珍稀的华东黄杉、华东铁杉、白头杉、闽楠和方竹等。工业有水泥、制药、机械、印刷、化工、酿酒、食品、冶金等行业，采铜工业尤其发达。乐上、德九公路和乐德铁路过境。内河通航里程334千米，上溯婺源、下至鄱阳湖汇入长江。名胜古迹有狐狸山上州文化遗址、清陶窑旧址、唐代采银窿洞、古银井、胆泉、秀水塔、儒林桥、三清山和中国工农红军十军团军政委员会旧址等。

De Yamiqisi

德·亚米契斯 De Amicis, Edmondo (1846-10-31～1908-03-11) 意大利小说家。生于奥内利亚，卒于博尔蒂盖拉。民族复兴运动时期的爱国志士，1866年参加解放意大利的战斗。退役后担任军事刊物的记者，发表特写、报道、短篇小说，1868年汇集为《军营生活》出版。曾周游世界各国，撰写了许多游记，其中著名的有《西班牙》(1872)、《伦敦游记》(1874)、《摩洛哥》(1876)、《巴黎游记》(1879)，以明快、新颖的笔触，记叙各国的风土人情，同时贯串了作者向意大利人民进行爱国主义教育的宗旨。他是博爱主义者，许多作品，如《朋友们》(1883)、《在海洋上》(1889)，



特别是描写少年生活的特写集《心》(旧译《爱的教育》，1886)，以真挚、火热的心，反映了中下层人民穷困的生活和淳厚、朴直、友爱的品德，同时提倡谅解、博爱的精神，以实现各阶级感情的融合、地位的平等。他接近社会主义运动后，把社会主义思想同博爱精神融为一体，写了长篇小说《一个教师的小说》(1890)、短篇小说集《学校和家庭之间》(1892)，提倡平民教育，企图以此协调不同社会阶级之间的关系。他的另一部长篇小说《五月一日》作于1889年，生前一直不愿公开发表，直到1980年始出版。它通过一个教授的坎坷际遇，反映19世纪末知识分子对社会前途的探索和意大利社会主义运动的诞生。

Deyang Shi

德阳市 Deyang City 中国四川省辖地级市。位于省境中部，成都平原北部边缘，沱江主源绵远河上游。沱江支流绵远河、石亭江、涪江支流凯江流经市区。辖旌阳区、中江县、罗江县，代管广汉市、什邡市、绵竹市。面积5 818平方千米。人口383万(2006)。市人民政府驻旌阳区。西汉高祖六年(前201)置绵竹县，德阳属之。西晋太康元年(280)置德阳县，东晋改为长阳县。唐高祖武德三年(620)复置德阳县。元世祖八年(1271)置德阳州。1949年属川西行署绵阳专区，1983年设立德阳市，1984年德阳县撤销并入。市境西隅有龙门山斜贯，地形以平原和丘陵为主。地势西北高，东南低。属亚热带湿润季风气候，温和湿润，降水充沛，四季分明。年平均气温16.2℃，年降水量882.5～1 097.7毫米。矿产有煤、磷、铁、天然气、铝土矿、石灰岩、大理石等。其中以磷矿石蕴藏量大，为全国重要磷矿基地之一。工业以重型机械和动力设备制造为主，还有化工、建材、医药、纺织、食品、饮料、烟草、酿造等。为四川省粮、油、烟、猪、棉的重要产区和生产基地，素有"川西粮仓"之称。宝汉、德汉铁路及川陕、德中、成青、广木、罗桂、德孝、德什、成南等公路干线和成绵、成南高速公路通过市境。名胜古迹有上庸长阙、庞统祠墓、奎星阁、德阳石刻艺术墙和东湖公园等。

2008年5月12日汶川大地震中，受损严重。



奎星阁

Deyizhi Banglian

德意志邦联 Deutscher Bund 1815年维也纳会议上建立的、由34个(起初是39个，后来是41个，最后是34个)德意志邦和4个自由市组成的松散的联合体。参加邦联的各邦都拥有主权，唯一的限制是各邦不能自由退出邦联。参加邦联的34个邦是：奥地利帝国、普鲁士、巴伐利亚、萨克森、汉诺威、符腾堡、库尔黑森、巴登、黑森、梅克伦堡-什未林、卢森堡-利姆堡、奥尔登堡、萨克森-魏玛-爱森纳赫、梅克伦堡-施特赖利茨、荷尔斯泰因-劳恩堡、纳骚、不伦瑞克、萨克森-迈宁根-希尔德堡豪森、萨克森-科堡-哥达、萨克森-阿尔滕堡、安哈尔特-德绍、安哈尔特-柯滕、安哈尔特-贝尔恩堡、罗伊斯(新系)、利佩-德特莫尔德、瓦尔德克、施瓦尔茨堡-鲁道尔施塔特、施瓦尔茨堡-松德斯豪森、绍姆堡-利佩、罗伊斯(老系)、霍亨索伦-西格马林根、霍亨索伦-黑欣根、利希滕施泰因、黑森-洪堡。4个自由市是不来梅、汉堡、吕贝克和美因河畔法兰克福。邦联的疆域只包括普鲁士、奥地利领土的一部分(不包括东、西普鲁士和奥地利的东、南部)。属于邦联的邦中，汉诺威以英国国王为国王(直到1837年)，荷尔斯泰因-劳恩堡以丹麦国王为公爵(直到1864年，石勒苏益格仍在邦联之外)，卢森堡(直至1866年)-利姆堡(1839年起)以尼德兰国王为大公。邦联的最高机构是设在美因河畔法兰克福的常设机构公使大会，即邦联议会，但各邦主权不受它约束。奥地利任主席。邦联的要塞是美因茨、卢森堡、兰道和乌尔姆的拉施塔特。邦联没有中央

政府，没有国家元首和最高法院，没有统一的货币和度量衡。邦联是“对德意志统一的真正讽刺”(F.梅林)。

邦联维持了德意志的封建秩序和分裂状态，它反对争取德意志统一的进步运动，废除了拿破仑一世在莱茵联邦实施的某些改革。邦联通过1819年卡尔斯巴德决议和1830～1834年的反对“蛊惑者”法和措施，迫害所谓“蛊惑者”(指争取自由和民主的人士)。由于革命(1848年)爆发，邦联议会被迫废除检查制度(1848年3月)、非常法以及接受帝国之鹰和黑-红-金三色为德意志统一的象征。国民大会选举帝国摄政后，邦联议会解散。1850年夏，它又由奥地利重建。1854年邦联颁布反对报刊和结社活动的新措施。革命后，普鲁士和奥地利为争夺德意志霸权而展开剧烈斗争。1866年由于普鲁士计划新的排除奥地利的邦联宪法(6月10日)和接着奥地利宣布的反对普鲁士的判决(6月14日)以及普奥战争，邦联瓦解。1866年邦联议会会址迁至奥格斯堡，同年8月24日在那里举行了最后一次残缺的邦联会议。

Deyizhi Bowuguan

德意志博物馆 Deutsches Museum 德国科学技术博物馆。全名德意志自然科学与技术博物馆。位于德国慕尼黑博物馆岛上。始建于1903年，1925年建成开放。第二次世界大战期间几乎被全部炸毁，1953年重新修复。建筑面积4万多平方米，系一座6层建筑。

该馆展品共1.5万余种，主要参观路线总长达16千米，展出内容共分30个部分：地下资源和露天采矿，石油和天然气，矿山，选矿和洗煤，冶金工业，金属加工，发动机，陆上交通，隧道建设，街道和桥梁，水利工程，电气能源技术，航运，航空，物理，核能技术，通信技术，乐器，化学，技术化学，制陶、制玻璃技术和造纸技术，书写印刷术，摄影术，纺织技术，度量衡，计时，农业技术，宇航，天文。还收藏有大量仪器设备的历史原件及模型、复制品，其中许多可供现场操作，并配有文字论述和画面介绍。

典型展品有：1566年阿德勒·冯·吕贝克帆船的模型，16世纪带脚踏轮抽水泵(复制品)，反映16世纪冶金技术的选矿室，1769年第一辆自动行驶的交通工具——库克诺特蒸汽车，1813年的“波劳·比里”号矿用机车，1826年的手压式铁制印书机，1879年世界上第一台西门子电力机车，1906年德国海军第一艘潜艇“U-1号”，火箭之父W.von布劳恩研制成功的世界第一枚大型火箭“V-2”原物等。

该馆天文学部分详细介绍了以地心说为代表的古希腊天文学到哥白尼、伽利略时代的以日心说为代表的新天文学的发展过程。1925年建成的天文馆是世界上第一个投影天文馆，所用的投影仪是当时技术最先进的。设在4楼的天文台还陈列有孔径为30厘米、焦距5米的蔡司望远镜。

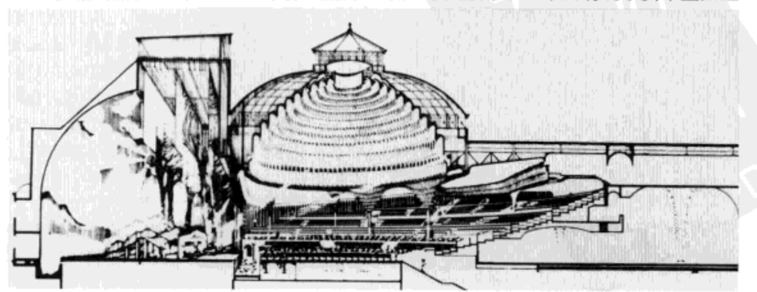


大气和宇航展览馆

其他馆还有：荣誉馆，主要陈列著名自然科学家和发明家的照片、肖像、半身塑像和浮雕。藏品馆，有大量历代仪器、机器、器械及模型，展示了重要科技在各阶段的状况及一些科学家的杰作。图书馆，藏书约70万册；阅览室有2.5万册书刊。该馆还出版自然科技方面的古典著作，收集历史专题的藏品和举办学术座谈等。

Deyizhi Dahuajuyuan

德意志大话剧院 Grosses Schauspielhaus 1919年由原舒曼马戏场改建的一座大型话剧场。位于柏林。由名导演M.莱因哈特主持，建筑师为H.波依尔齐格。这座剧场的特点是在台口前面加建一伸出式舞台，舞台面可以分块升降，下降极限可与观众席地面持平而成为观众席的一部分。伸出台的后面台口宽度达30米。表演区中心装有转台(直径18米)，转台后面设半圆形穹庐式硬天幕，距台口21米，台板到栅栏天顶高度为24.5米。剧场能容纳3 500人。1922年曾一度倒闭，后又改演杂技。它虽然只有3年演出话剧的历史，但对后来的剧场建筑影响颇大，成为现代机械化舞台和伸出台的先导。



Deyizhi Diguo

德意志帝国 German Empire 以普鲁士王国为中心，通过王朝战争建立的君主立宪制的德意志联邦国家。1871年1月18日成立。包括22个德意志邦、3个自由市(汉堡、不来梅、吕贝克)及帝国行省阿尔萨斯-洛林。首任帝国宰相为O.von俾斯麦。1918年11月，德国十一月革命爆发，帝国崩溃。

帝国的成立 进入19世纪后，德意志各地的资本主义逐步发展。1815年起，德意志人民要求实现国家统一的斗争不断高涨。1848年，德意志各地爆发三月革命，但遭到镇压。俾斯麦出任普鲁士首相后，以统一为名限制自由，调和君权与资产阶级间的矛盾，利用普鲁士的经济优势，于1864年击败丹麦，1866年击败奥地利(见普奥战争)，1867年成立北德意志联邦。1870～1871年在普法战争中击败法国，兼并南德诸邦。1871年1月18日，普鲁士国王威廉一世在巴黎凡尔赛宫加冕为德意志帝国皇帝，普鲁士通过王朝战争最终实现德意志的统一。

国家制度 德意志帝国是容克-资产阶级专政的国家。德意志的统一道路决定了国家的君主主义、容克主义和军国主义的特征。1871年4月16日通过的帝国宪法宣告德意志帝国是君主立宪制的联邦国家。帝国元首是皇帝，由普鲁士国王担任，有任命宰相和高级官吏、召集和解散议会、宣战、媾和的权力，同时是军队的最高统帅。帝国宰相由普鲁士首相担任，只对皇帝负责。立法权属帝国国会和联邦议会，后者由各邦政府任命的58名代表组成。普鲁士在议会中占有决定性票数，可以否决帝国国会通过的议案。帝国国会由普选产生，其预算权和立法权受联邦议会制约。帝国中起决定作用的是皇帝和宰相，容克在各级政府和军队中享有特权。

经济 德意志帝国的成立，扫除了资本主义经济发展的主要障碍。19世纪70年代，帝国颁布了一系列有利于资本主义经

德意志统一进程

主要战役
1864年的普鲁士
1865年割自丹麦的领土
1866年并入普鲁士的地区
1867年与普鲁士联合为北德意志联邦的地区
1871年割自法国的领土
1871年与北德意志联邦联合为德意志帝国的地区
1864年普、奥对丹战争进军路线
1866年普对奥战争进军路线
1870年普对法战争进军路线
1866年的北德意志联邦边界
1871年德意志帝国疆界

济发展的法案，如银行法、统一货币法、专利权法、统一关税法、统一度量衡法等。通过普法战争，从法国掠得50亿金法郎的战争赔款、阿尔萨斯-洛林的铁矿和钾矿，又通过接受和应用其他国家先进的科学技术和生产经验，使帝国的经济得到迅速发展。19世纪80年代初以及1890～1893年的经济危机，加速了工业和银行业的集中。90年代完成工业革命。不久，重工业生产超过英国，居欧洲第一位。

内外政策　德意志帝国前期，内外政策的实际制定者是俾斯麦。其内政的出发点是维护普鲁士和容克的特权，照顾大资产阶级的利益。1872年开始的反天主教会的**文化斗争**，1878年公布的**《社会党人法》**，1879年采取的高额保护关税政策，都是以此为目的。外交政策是以争霸欧洲大陆为目标的“**大陆政策**”，为此1873年恢复德、俄、奥**三皇同盟**，1882年订立德、奥、意**三国同盟**。1888年威廉一世去世，其子腓特烈三世仅在位99天即病逝。其孙**威廉二世**即位后，于1890年将俾斯麦解职，以加强自己的决策权。90年代后期，资产阶级同容克之间进一步融合，对外积极扩军备战，赤裸裸地宣扬侵略、扩张、强权和殖民主义，推行“**世界政策**”，要求重新瓜分世界。20世纪初，国内矛盾加剧，与英、俄、法等老牌帝国主义之间的矛盾也日趋激化，终于导致**第一次世界大战**爆发。德国在战争中失败，1918年爆发的**德国十一月革命**推翻了**霍亨索伦家族**的统治，德意志帝国终结。



威廉一世在凡尔赛镜厅加冕

工人运动的兴衰　国家的统一为德国工人运动的统一和发展奠定了客观基础。由**A.倍倍尔**和**W.李卜克内西**领导的德国社会民主工党（爱森纳赫派）坚持无产阶级的革命立场，发展成为德国无产阶级的领导力量。1875年又同全德工人联合会（拉萨尔派）合并，成立统一的德国社会主义工人党，并在5月22～27日的哥达合并大会上通过《哥达纲领》。尽管这一纲领是机会主义的，但在实际运动中形成了全国工人运动的统一，开始了无产阶级反对容克-资产阶级国家的革命斗争。19世纪80年代后，德国工人运动已成为国际工人运动的先锋和典范。但在世纪转换期，该党内机会主义势力日益增强，占据了党内重要职位。第一次世界大战开始时，机会主义领导人

采取了社会沙文主义立场，导致工人运动的分裂。

Deyizhi Guanshui Tongmeng

德意志关税同盟 Deutscher Zollverein 以普鲁士为首的德意志诸邦的关税联盟。1834年1月1日成立。它的成立是走向德意志统一的重要一步。1818年5月16日的《普鲁士关税法》是形成德意志关税同盟的基础。该法的实施使一些德意志邦形成统一的普鲁士关税区。1819年10月施瓦尔茨堡-松德斯豪森加入该关税区。1826年建立北德6个邦的关税同盟。1828年2月普鲁士与黑森-达姆施塔特建立关税同盟。同年，巴伐利亚与符腾堡组成南德商业同盟；萨克森、汉诺威、库尔黑森、图林根等邦及美因河畔法兰克福、不来梅等城市组成中德商业同盟。1829年5月，普鲁士与南德商业同盟订立关税条约。1831年库尔黑森加入普鲁士关税区。1834年普鲁士、巴伐利亚、萨克森等18个邦把拥有2 350万人口的地区结成一个经济共同体，德意志关税同盟各成员之间消除关税壁垒，制定统一关税，扩大经济和贸易区域，加速了德意志各邦统一市场的形成。1835～1851年，加入德意志关税同盟的邦有：巴登、拿骚、美因河畔法兰克福、瓦尔德克、不伦瑞克、卢森堡、汉诺威。奥地利为了争夺德意志的政治领导权，曾力图解散这一同盟，但未能成功。1867年北德意志联邦成立后，德意志关税同盟又与未加入该同盟的德意志西南部诸邦签订关税条约，从而促进了德意志各邦政治上的统一。1871年德意志帝国建立，德意志关税同盟解体。

Deyizhi lishi

德意志历史 German history 公元9世纪中叶，查理帝国解体，东法兰克王国（见法兰克王国）成为德意志民族历史发展的基地。10世纪初萨克森王朝的建立标志着德意志国家的形成。德意志长期处于封建割据、邦国林立的分裂状态。1867年奥地利与匈牙利组成奥匈帝国。1871年普鲁士王国通过王朝战争，建立统一的德意志帝国。第二次世界大战后，德国分裂为德意志联邦共和国和德意志民主共和国两个国家。1990年10月3日，德意志民主共和国加入德意志联邦共和国，德国重新统一。

德意志国家的建立和发展　公元前后，在多瑙河和莱茵河流域，已定居着许多日耳曼部落，这些部落同企图征服此地的罗马帝国不断发生冲突。公元9年，日耳曼各部族在舍罗斯克人阿尔米纽斯领导下联合抗击罗马人，在条顿堡森林之战中获胜。在民族大迁徙的洪流中，日耳曼民族中的萨克森人和弗里森人定居于德意志北部，法兰克人定居于西部，图林根人定居于中部，阿雷曼人和巴伐利亚人定居于南部。随着氏族制度的解体，逐渐形成部落联盟和部落公国。476年，日耳曼人与罗马帝国的奴隶、隶农、兵士联合，推翻了罗马奴隶主国家。5世纪末，在克洛维领导下建立的法兰克王国实际是不巩固的军事行政的联合体，843年分裂后，莱茵河右岸操德语的东法兰克王国成为后来的德意志王国的基地。919年，萨克森公爵亨利一世当选为东法兰克王国的国王，建萨克森王朝，正式创立德意志国家，这是严格意义上的德意志历史的开始，其王国由萨克森、图林根、弗兰肯、施瓦本、巴伐利亚等部族公国组成。925年又增加了洛林公国，地域大致包括今荷兰、德意志联邦共和国、瑞士和奥地利。亨利一世建立了强大的武装力量，以巩固和扩展王室权力。其子奥托一世936年即位后，竭力加强中央集权，打击地方封建势力，955年击败匈牙利人的入侵，声威大振，962年由罗马教皇加冕为神圣罗马帝国皇帝。9世纪中叶至11世纪中叶是德意志封建化时期，但封建关系的成长极为迟缓，其原因主要是农村公社——马尔克中的自由农民能够长期保全自己的独立，抵御封建主的掠夺。然而，封建势力的不断增长，世俗和教会的大土地占有制不断发展，最终导致马尔克公社的解体，使自由农民变为大土地占有者的附庸。

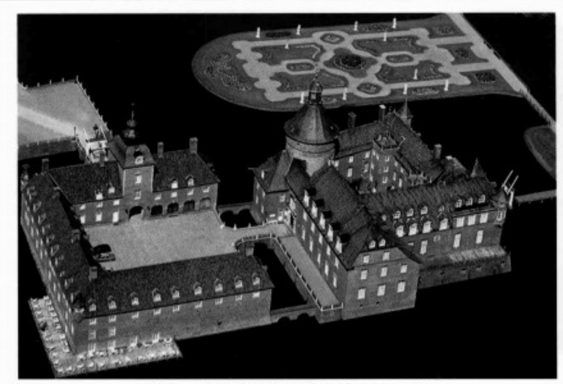


图1　明斯特兰的安荷尔特水上古堡

在德意志封建化进程中，罗马教皇拥有给德皇加冕的特权，德皇则力图控制教皇和教会，而地方封建主为扩展权势，又往往借助教皇和教会的力量来削弱皇权。这种矛盾和斗争是德意志长期处于分裂状态的重要原因。11世纪上半叶，德意志皇权处于极盛时代，神圣罗马帝国皇帝与罗马教皇产生激烈冲突。以争夺主教叙任权为爆发点，教皇格列高利七世与德皇亨利四世展开尖锐斗争。1076年亨利四世企图废黜教皇未逞，于1077年到意大利北部的卡诺沙向教皇忏悔赎罪，取得赦免后，复于1084年以武力驱逐格列高利七世，另立教皇。此后数十年里双方斗争不息。亨利五世统治时期双方和解，于1122年签订《沃尔姆斯宗教协定》。皇帝和教皇的纷争导致皇权的衰落和分离主义势力的加强。

11～12世纪是德意志城市商品货币关系发展的时期。1143年，在波罗的海北岸建立起第一个德意志城市吕贝克，其他城市如特里尔、科隆、奥格斯堡等则是在古罗马的要塞或城市的基础上发展起来的。各新兴城市要求建立强大的中央政权，实现国家的统一。这一愿望遭到地方封建势力的阻挠，各城市为保护自身利益，便组成城市联盟。见汉萨同盟。

1254～1273年是德意志皇位空缺时期，各邦君主争斗不已。奥地利的哈布斯堡王朝（见哈布斯堡家族）、巴伐利亚的魏特尔斯巴赫王朝和波希米亚的卢森堡王朝都在觊觎德意志的皇位。1273年哈布斯堡伯爵被选为德皇之后，空位时期结束，但各分立政权的势力已大大增长。查理四世颁布《金玺诏书》(1356)，确认选侯有选举皇帝的权力，从而在法律上确立了诸侯邦国分立的体制，加剧了德意志的分裂。14世纪中叶起，德意志城市手工业和商业有一定



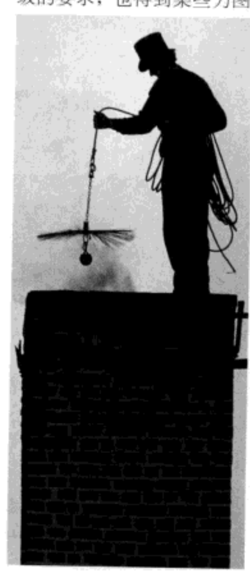
图2　慕尼黑特蕾西亚草坪上的伟人纪念堂


图3　波恩市场和老市政厅

的发展，资本主义开始萌芽。

德意志封建制度的衰落与资本主义的兴起　1410年布拉格教区牧师J.胡斯以捷克语布道，严斥教廷销售赎罪券的做法，于1414年11月被捕，翌年7月6日被处以火刑，由此导致1419～1436年的胡斯战争。

15世纪末16世纪初，教会贵族和世俗贵族穷奢极欲，骑士阶层（见骑士制度）日趋没落，在严酷的封建剥削之下，农民处于农奴境地。由于没有中央集权的统一国家和统一市场，严重妨碍了资本主义生产关系的发展，于是出现了要求摆脱教皇控制、改革封建关系的宗教改革，继之又出现了大规模的农民战争。1517年10月31日，维滕贝格大学神学教授马丁·路德公布反对贩卖赎罪券的《九十五条论纲》，在人民群众中引起广泛响应，成为宗教改革运动的发端。1520年8月路德发表《致德意志民族的基督教贵族书》，提出改革天主教的纲领。路德的改革符合市民和新兴资产阶级的要求，也得到某些力图夺取教会财产以自肥的世俗贵族的支持。各阶层对宗教改革所抱的希望不同，使宗教改革运动出现了分裂。市民阶级改革家路德也逐渐抛弃下层人民，倒向贵族和诸侯一边。


图4　东柏林的扫烟囱人

1524～1525年的德意志农民战争是宗教改革运动的顶点。在农民战争中出现了领袖人物T.闵采尔和革命纲领《十二条款》、《书简》，要求用暴力推翻现存的封建制度，废除封建剥削关系。由于起义队伍分散，缺乏统一指挥；加上市民阶级的动摇和背叛，农民战争在封建贵族的镇压下失败。

农民战争失败后，各地封建诸侯为了争夺土地，分裂成天主教诸侯和新教诸侯两大派别。德皇查理五世企图利用天主教会加强中央集权，因而支持天主教会，罗马教廷也站在皇帝一边。新教诸侯于1531年组成施马尔卡尔登同盟，与皇帝抗衡，双方于1546～1547年及1552～1555年两度发生武装冲突。皇帝先胜后败，被迫妥协。1555年双方缔结《奥格斯堡宗教和约》，根据“教随国定”的原则，各邦诸侯王公享有规定其臣民宗教信仰之权利，诸侯通过和约扩大了政治和宗教权力，国家进一步陷于分裂。拥护新教的尼德兰和英国与信奉天主教的法兰西分别支持德意志封建诸侯的分裂活动，从而使德意志诸侯之间以及诸侯与皇帝之间的冲突不断升级。1608年组成以普法尔茨选侯腓特烈五世为首的新教联盟，次年又结成以巴伐利亚公爵马克西米利安一世为首的天主教联盟，最终形成对立的两大集团。

1618年5月，德皇任命信奉天主教的施提里亚公爵斐迪南二世为波希米亚国王，引起强烈不满，布拉格发生反对哈布斯堡王朝的起义，由此又导致三十年战争的爆发。这场欧洲历史上第一次大规模的国际战争，一方是德意志新教诸侯和丹麦、瑞典、法国；一方是神圣罗马帝国皇帝、德意志天主教诸侯和西班牙。前者得到荷兰、英国、俄国的支持；后者有教皇和波兰支持。德意志成为外国势力角逐的场所。战争以缔结《威斯特伐利亚和约》结束。在三十年战争中，德意志的社会经济遭受严重破坏，人民生命财产蒙受巨大损失。战后，神圣罗马帝国分裂为300多个小邦。

德意志各邦诸侯在自己统治范围内建立起专制主义政权，最大的两个权力中心是普鲁士和奥地利，其间的斗争基本上决定着18世纪德意志的历史。霍亨索伦家族统治下的普鲁士于1701年1月18日改称王国，勃兰登堡选侯加冕为普鲁士国王，称腓特烈一世。此后，普鲁士的历代国王通过掠夺、购买和继承等途径不断扩充领土，先后吞并瑞典波门、西里西亚、西普鲁士、埃尔姆兰等地。七年战争后，普鲁士成为欧洲强国之一。

资本主义的发展和德意志的统一　1789年的法国大革命给德意志带来巨大的影响。1789～1790年，莱茵地区、萨克森和西里西亚接连爆发农民起义。1793年3月17日，J.G.A.福尔斯特宣告德意志土地上第一个共和国——美因茨共和国成立，并宣布新共和国加入法兰西共和国。被法国大革命所震动的欧洲各国君主为了扼杀法国革命，以普、奥为首，组织联军入侵法国。1803年，法军击败俄、奥、普的联合干涉，消灭了德意志的许多封建邦国。1806年，莱茵地区的16个德意志邦在法国庇护下，组成莱茵联邦。同年8月6日。德皇弗兰茨二世（1792～1806年在位）被迫退位，德意志民族的神圣罗马帝国最终结束。1813年10月的莱比锡会战后，拿破仑一世在德意志的统治崩溃，莱茵联邦随之解体。1815年6月8日，德意志境内41个邦和自由市组成德意志邦联，奥地利帝国宰相K.W.N.L.von梅特涅任邦联议会主席。



图5　法兰克福国际机场

法国大革命和拿破仑战争极大地冲击了德意志的封建制度，1807～1820年，在开明贵族H.F.K.von施泰因男爵和K.A.von哈登堡宰相领导下，普鲁士实行解放农民、城市自治等资产阶级性质的改革。改革激发起了德意志的民族觉悟，使普鲁士开始

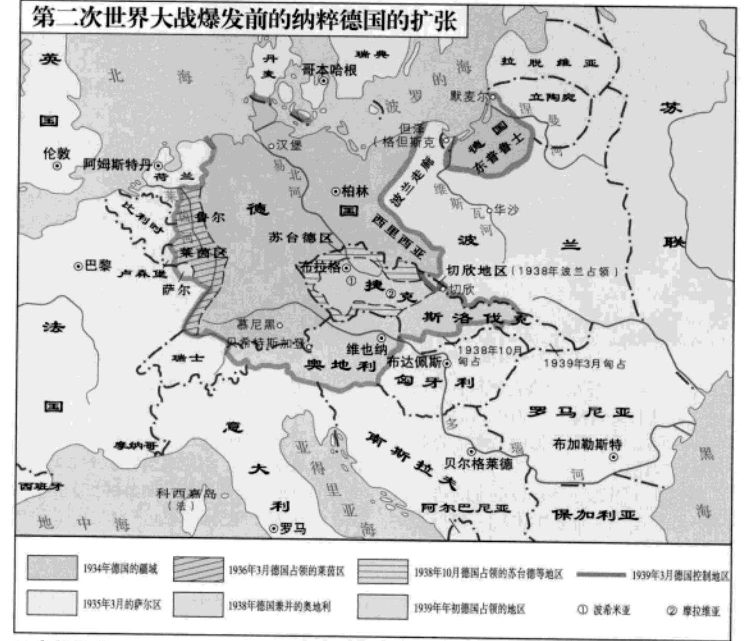
从封建庄园制向资本主义容克地产制过渡。见**施泰因和哈登堡改革**。

1815年起，德意志人民要求反封建和争取国家统一的斗争不断高涨。1817年10月18日，12所大学的500名大学生协会会员在瓦特堡集会，纪念宗教改革300周年和莱比锡战役4周年，这标志着德意志反对派运动的开端。1818年普鲁士制定新税则。1819年在G.F.**李斯特**领导下，建立起德意志商业和手工业联合会，促进了德国的关税联合。1834年建立**德意志关税同盟**。

1840年后，反对派运动更趋猛烈，形成要求“统一与自由”的民族运动。无产阶级也开始登上历史舞台。1844年爆发**西里西亚纺织工人起义**。1847年，K.**马克思**和F.**恩格斯**将流亡巴黎的德国工人、手工业者于1836年组织的正义者同盟改组为共产主义者同盟。1848年2月**《共产党宣言》**问世。德意志资产阶级民主革命的条件日益成熟，并汇成1848～1849年的德国革命。1848年3月，维也纳市民、大学生和工人起义，摧毁了梅特涅的统治。3月18日，柏林起义者发起武装暴动，击退普鲁士军队，并于5月18日在美因河畔法兰克福召开由普选产生的全德国民议会。但是，由于资产阶级的软弱和反动，各地起义被先后镇压下去，这次革命未能完成其历史使命。见**欧洲1848年革命**。

1848年革命前后，德意志在工业和农业中经历了巨大的变革，19世纪30年代开始的**工业革命**到50～60年代又获得长足的发展，使德意志逐渐转变成为工业国，但德意志在政治上依然处于四分五裂状态。德意志的统一符合经济发展的需要。当时存在两条统一道路，一条是由普鲁士或奥地利领导的自上而下的王朝战争的道路；另一条是由无产阶级领导的自下而上的革命的道路。德意志的资产阶级害怕无产阶级，于是与封建势力妥协，把统一的希望寄托于普鲁士王朝或奥地利王朝。

1862年9月出任普鲁士宰相的O.von **俾斯麦**，利用普鲁士所辖地区经济上的优势，发动王朝战争，以求实现德意志统一。1864年对丹麦的战争，使石勒苏益格隶属普鲁士。1866年的普奥战争，普将荷尔斯泰因攫为已有，迫使奥地利退出德意志联邦。同年8月成立北德意志联邦。1867年奥地利与匈牙利组成二元制的奥匈帝国。1870年**普法战争**爆发，9月2日，法国在色当战役中败北，被迫将阿尔萨斯-洛林割让给普鲁士，并偿付50亿金法郎赔款。1871年1月18日，普鲁士国王**威廉一世**在巴黎凡尔赛宫加冕成为**德意志帝国**皇帝，俾斯麦成为帝国首任宰相。从此结束了德意志分裂割据的局面，实现了民族国家的统一。同年5月4日颁布宪法，宣告德意志帝国由



第二次世界大战爆发前的纳粹德国的扩张

26个邦组成。

德国帝国主义的形成与第一次世界大战　德意志帝国建立后，采取一系列有利于资本主义发展的措施，颁布了统一货币、关税、度量衡等法律，又从法国获得巨额赔款和阿尔萨斯-洛林的铁、钾矿，并吸取其他国家的先进科学技术与生产经验，经济得到迅猛发展。除采煤、冶铁、纺织工业外，新兴的电力和化学工业居世界领先地位。19世纪90年代完成工业革命，90年代后期进入帝国主义阶段。

随着资本主义的发展，工人运动也蓬勃兴起。1863年5月，在莱比锡成立以F.**拉萨尔**为主席的全德工人联合会（拉萨尔派）。1869年8月在爱森纳赫成立以W.**李卜克内西**、A.**倍倍尔**为领导人的德国社会民主工党（爱森纳赫派）。1875年5月，爱森纳赫派和拉萨尔派在哥达合并为德国社会主义工人党，通过了《哥达纲领》。1890年改名为**德国社会民主党**。德国社会民主党的成立对德国工人运动的发展具有重大意义。

俾斯麦是帝国内外政策的实际制定者。在其执政时期，对内发动文化斗争，反对天主教，镇压社会民主党和工人运动；对外为了防范法国并阻止俄国向西欧和南欧扩张，1873年恢复了德、奥、俄**三皇同盟**，1882年订立德、奥、意**三国同盟**。

德国帝国主义是在世界已被殖民主义列强基本瓜分完毕时走上世界舞台的，因此它要求重新瓜分世界，富有强烈的侵略性。1888年**威廉二世**即位后，推行**世界政策**。1897年开始在远东实行扩张计划，占领中国的胶州湾。1898、1899年，议会两次通过造舰法案。1900年，威廉二世发表鼓吹侵略中国的演说（见**匈奴演说**）。1879～1914年德国军费开支增加4倍，积极准备重新瓜分世界的战争。1914年8月1日德国对俄宣战，3日对法宣战，4日英国对德宣战，**第一次世界大战**爆发。在由英、法、俄组成的协约国集团和由德国和奥匈帝国组成的同盟国集团的火并期间，1917年爆发**俄国十月社会主义革命**。同年11月21日，俄国苏维埃政府向所有交战国提议停战，德国为摆脱两面作战的困境，接受停战建议。1918年3月3日，德国与苏俄签订**《布列斯特-立陶夫斯克和约》**。同年11月德国被迫向协约国投降。1919年1月18日，获胜的协约国集团召开**巴黎和会**，6月28日签订**《凡尔赛和约》**，德国失去67 300平方千米的领土和730万人口，丧失所有海外殖民地，偿付巨额赔款。

德国法西斯的崛起与第二次世界大战　在俄国十月革命的影响下，1918年11月3日，基尔港的水兵举行武装起义，9日，柏林工人在斯巴达克同盟领导下举行总罢工，工人和士兵占领了政府大厦、邮电局、车站等地，推翻了霍亨索伦王朝，威廉二世逃往荷兰。社会民主党右派领袖乘机接管政府，宣布德国为“民主共和国”，斯巴达克同盟则宣布成立“社会主义共和国”，发布革命纲领，并于同年12月改组为**德国共产党**。在政府军的血腥镇压之下，**德国十一月革命**失败。革命推翻了君主政体，为实行资产阶级的议会民主制度开辟了道路。



图6 纳粹党徒在柏林查抄进步书刊

1919年2月6日，国民议会在魏玛召开，社会民主党人F.艾伯特当选为国家总统。同年7月31日，通过魏玛宪法，魏玛共和国时期从此开始。

魏玛共和国是德意志历史上的第一个资产阶级议会民主制的共和国。魏玛宪法宣布废除帝制，建立共和，保障私有财产不受侵犯，规定人民享有资产阶级的民主自由，但又赋予总统以极大权力。魏玛共和国实际是资产阶级议会制度装潢起来的垄断资本家的专政。共和国初期发生恶性通货膨胀，人民生活极端困苦。德国共产党领导下的工人运动持续发展，汉堡起义即为其中的光辉一页。魏玛共和国时期出现了纳粹党，还发生过卡普暴动、希特勒暴动等反革命暴乱。

1922年4月，德国和苏俄签订互相放弃赔款要求、恢复外交关系的《拉帕洛条约》。1924～1929年美英通过道威斯计划和杨格计划，给予共和国巨额贷款，以缓和其赔款危机，使魏玛共和国经历了一个相对稳定的发展时期。

1929年世界经济危机爆发后，德国政局又趋恶化，法西斯危险日益加剧。以A.希特勒为头目的纳粹党，在垄断资本家、地主和军国主义者的扶植下，在1933年1月30日执掌了政权。

希特勒执政后，对内实行白色恐怖，制造“国会纵火案”，残酷镇压共产党人和反法西斯主义者，通过冲锋队、党卫军和国家秘密警察（盖世太保）及其遍布各地的劳动营和集中营实行法西斯专政。1933年12月1日通过《保证党和国家统一法》，1934年8月1日通过《德国元首法》等，加强了法西斯独裁统治。希特勒将国家经济纳入战争轨道，加快重整军备的步伐。1935年3月16日，希特勒宣布实施普遍义务兵役制，建立起50万人的军队；次年宣布实行由H.戈林主持的“四年计划”，工业发展速度超过西方各国。1936年3月7日，希特勒进军莱茵非武装区，7月武装干涉西班牙内战，11月25日德日缔结《反共产国际协定》。1938年3月吞并奥地利，9月在慕尼黑会议上，希特勒迫使英法签订《慕尼黑协定》，10月肢解并占领捷克斯洛伐克。1939年9月1日，德国进攻波兰，挑起第二次世界大战，在占领挪威、丹麦、法国、南斯拉夫、希腊等国后，于1941年6月22日进攻苏联。由于反法西斯的各国人民的英勇抗击，1942年冬，德军开始失利，1945年5月8日宣布无条件投降。

战后德国的分裂与重新统一　第二次世界大战结束后，根据雅尔塔会议和波茨坦会议的协议，德国除割让给苏联和波兰11.4万平方千米土地外，其余部分及首都柏林由苏、美、英、法四国分区占领，并由四国组成盟国管制委员会行使德国最高权力（见苏美英法分区占领德国）。1945年11月至1946年10月，纽伦堡国际军事法庭对德国主要战犯和法西斯组织进行了审判（见纽伦堡审判），四占领国还对德国纳粹分子进行了普遍的清理。但是由于美、英、法和苏联在其占领区内推行不同的政策，德国的西部和东部走上了不同的政治和经济发展道路，导致了德国的分裂，并于1949年分别成立了“西方模式”的德意志联邦共和国和“苏联模式”的德意志民主共和国。

战后，德国问题一直是美苏争夺和东西方“冷战”的一个突出问题，而西柏林问题则是斗争的焦点。联邦德国《基本法》规定“通过自由的自决实现德国的统一和自由”的政策目标。西方国家再三提出通过“自由选举”实现德国统一，而苏联和民主德国则坚持通过缔结对德和约、两德平等谈判等途径实现民族统一。1948年，针对西方国家决定将西方占领区的币制改革扩大到西柏林的举措，苏联于同年6月24日切断了西柏林与西方占领区之间的水、陆交通，西方国家只得靠“空中走廊”维持西柏林的生活能力。通过谈判达成妥协后，苏联于1949年5月12日解除了对西柏林的封锁，结束了这次柏林危机。1955年5月，两德分别加入北大西洋公约组织和华沙条约组织，加剧了东西方的对峙局面。1958年11月27日，苏联提出取消对柏林的占领制度，主张使西柏林成为“独立的政治单位”，一个非军事化的“自由城市”，遭到西方拒绝。于是，又一次酿成了柏林危机。1961年8月13日，民主德国采取措施，封锁西柏林边界并修筑举世瞩目的“柏林墙”。1961年底，这场持续了3年多的柏林危机暂时结束。

20世纪60年代，随着国际形势复杂深刻的变化，联邦德国社民党政治家E.巴尔主张对民主德国实行“通过接近实现演变”的政策思想逐步成为联邦政府的政策实践。社民党领导人W.勃兰特于1966年任联邦外交部长，特别是1969年任联邦总理后，积极推行谋求同苏联、东欧国家改善关系的新东方政策。1971年9月，苏美英法就联邦德国与西柏林的关系等问题达成妥协，确认西柏林不是联邦德国的组成部分，但对外由联邦德国代表，并签订了保障西柏林与外界交通联系的协定。1972年12月，两德签订《关系基础条约》，确认双方相互尊重独立、互不使用武力、边界不可侵犯等项原则，并互设常驻代表处。签约时，联邦德国重申了谋求实现德国统一的意愿。1973年9月，两德同时加入联合国。

由于国内外多方面的原因，80年代后期民主德国出现了严重的政治危机，为联邦德国以和平手段实现德国重新统一提供了机会。1987年6月8日，东柏林约3 000人上街游行，要求“自由”和拆除“柏林墙”。后来，以莱比锡为中心的反政府游行此起彼伏，“新论坛”等反政府组织应运而生，德国统一社会党和民主德国政府逐渐失去执政和控制局势的能力。1989年11月9日，民主德国在东柏林数十万人游行的冲击下被迫开放边界。柏林墙的“倒塌”使局势急转直下，联邦德国伺机加速了推进德国统一的进程。1990年3月18日民主德国举行人民议院选举后，政治形势发生根本变化，组成了以L.德梅齐埃（基民盟）为首的民主德国新政府，该政府谋求尽快实现德国统一。同年5月18日，两德签订《关于建立货币、经济和社会联盟条约》，并于7月1日生效。条约解决了以联邦德国货币取代民主德国货币等两德经济统一的问题。8月31日，两德签订《关于实现德国统一的条约》，条约解决了根据《基本法》第23条民主德国加入联邦德国、举行全国大选等完成两德政治统一的问题。从1990年5月5日起，联邦德国、民主德国和苏、美、英、法通过所谓2+4谈判达成协议，于9月12日在莫斯科签订了《关于最终解决德国问题的条约》。条约确认统一后的德国享有完全的主权，战后划定的德国东部边界，即德波奥得河－尼斯河边界为“最终边界”，从而解决了与德国重新统一相关的国际问题。1990年10月3日，民主德国加入联邦德国，实现了德国的重新统一。

重新统一后的德国　重新统一后的德国划分为16个州，州以下设县及县级市，县下设乡镇。首都柏林（联邦国家机关和外国使馆基本上均在1999年由波恩迁至柏林）。

德国统一后，联邦德国总统R.冯·魏茨泽克（基民盟，1984～1994）成为全德联

邦总统，其继位者是R.赫尔佐格（基民盟，1994～1999）、J.劳（社民党，1999～2004）、H.克勒（基民盟，2004～ ）。德国统一后，H.科尔的基民盟-基社盟和自民党的联合政府成为全德政府。在1991、1994年联邦大选中，基民盟-基社盟和自民党均以微弱多数获胜，蝉联执政。在1998年联邦大选中，社民党获胜，与绿党组成红绿联盟，组成联合政府，G.施罗德任联邦总理。2002年9月红绿联盟在大选中再度获胜，施罗德连任。2005年11月22日，基民盟主席A.默克尔在大选中取胜，成为德国历史上第一位女总理。

德国统一后，联邦政府着力在东部推行联邦德国的政治、经济和社会福利制度，其主要做法是：通过指控原民主德国领导人和国家安全部的"罪行"，接管原民主德国的军队、外交机构以及自由选举等手段，粉碎东部地区旧的国家机器，委派大批官员和骨干去东部地区担任各方面的领导和重要职务；通过出售国有资产，将"在社会主义改造中被剥夺的私有财产物归原主"等举措，对公有制经济实行"私有化"；以"社会市场经济"全面取代"计划经济体制"；通过联邦财政拨款、税收优惠政策等宏观调控手段，向东部注入大量资金支撑东部地区，逐步恢复其经济活力，维护社会稳定。经过10多年的努力，2005年，东部地区经济尽管得到了复苏和发展，但是失业仍较严重，经济发展水平、社会劳动生产率和居民收入水平同西部地区差距仍然较大。

德国统一后获得了完全的主权，最终彻底结束了战后的被占领状态和战败国地位，国际地位大大提高。德国2007年国内生产总值为24 230亿欧元，其经济实力在欧洲居首位，是世界第3经济强国和第2贸易大国。重新统一后的德国，凭借其崭新的政治地位和强大的经济实力，力求在国际上发挥更大的作用，积极谋求成为联合国安理会常任理事国。其对外政策的重点是：继续推进欧洲一体化进程，与欧盟大国携手致力于欧洲联合自强；恢复与美的紧密盟友关系，支持北约改革与转型，强调北约应成为欧美战略对话的主要场所；保持与俄的战略伙伴关系，巩固德俄能源合作；继续利用地缘和政经优势，保持与中东欧国家的关系，维持传统影响力；加强对中、印等发展中大国的战略借重；向非洲、拉美地区推广自身政经模式和西方价值观，推销商品，占领市场，扩大影响。德国外交政策的两大支柱是欧盟建设和跨大西洋伙伴关系。德国积极参与解决地区热点问题，愿在国际事务中承担更大责任，成为欧洲及全球范围内有行动能力、可信赖的合作伙伴。主张建立以联合国为主导的全球合作体系，致力于和平解决国际争端，共同打击国际恐怖主义，促进国际贸易自由化和全球化的公正发展，努力在全球范围内解决贫困问题。

推荐书目

恩格斯F.马克思恩格斯全集：第2卷.北京：人民出版社，1957.

梅林F.中世纪末期以来的德国史.张才尧，译.北京：三联书店，1980.

丁建弘，陆世澄，刘祺宝.战后德国的分裂与统一.北京：人民出版社，1996.

Deyizhi Lianbang Gongheguo

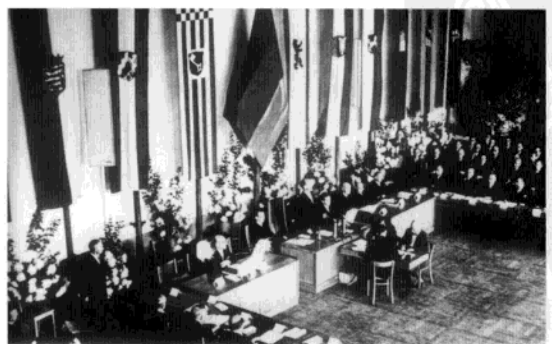
德意志联邦共和国 Federal Republic of Germany 简称联邦德国。位于欧洲中部，北濒北海和波罗的海并与丹麦相连，西与荷兰、比利时、卢森堡、法国接壤，统一前东面是德意志民主共和国和捷克斯洛伐克，南面是奥地利和瑞士。统一前面积248 207平方千米（不包括西柏林），人口5 981.5万（1988年底，不包括西柏林）。首都波恩。统一后的联邦德国东面与波兰和捷克共和国毗邻，面积356 643平方千米，人口8 244万（2001年底），全国划分为16个州，州下设行政区，区下设县及县级市，县下设乡镇。首都柏林。

1945年德国法西斯战败后，根据《雅尔塔协定》和《波茨坦协定》，德国除割让给苏联和波兰11.4万平方千米土地外，其余部分及首都柏林由苏、美、英、法4国分区占领（见**苏美英法分区占领德国**），并由4国组成盟国管制委员会，行使最高行政权力。1947年1月1日，美占区和英占区组成联合经济区。同年4月法占区也加入该联合经济区。联合经济区实际上已经含有作为国家的因素。1948年9月由州议会代表组成协商会议。1949年5月8日，协商会议通过《基本法》。5月23日，公布《基本法》，正式成立德意志联邦共和国。9月20日，由K.**阿登纳**组成第1届联邦政府。同年10月，东部成立**德意志民主共和国**（简称民主德国）。基本法规定，联邦德国是联邦制国家，外交、国防、货币、海关、铁路、航空、邮电属联邦管辖，其余由联邦和州共管或由各州自治。国家政体为议会共和制。议会由联邦议院和联邦参议院组成。最高司法机构是联邦宪法法院。联邦总理为政府首脑，总统为国家元首。联邦总统由联邦大会选举产生，任期5年，可连任1次。历任联邦总统是：T.豪斯（自民党，1949～1959）、H.吕布克（基民盟，1959～1969）、G.海涅曼（社民党，1969～1974）、W.谢尔（自民党，1974～1979）、K.卡斯滕斯（基民盟，1979～1984）、R.冯·魏茨泽克（基民盟，1984～1994）、R.赫尔佐格（基民盟，1994～1999）、J.劳（社民党，1999～2004）、H.克勒（基民盟，2004～ ）。



图2 H.科尔在竞选中

1949～1966年，由基督教民主联盟-基督教社会联盟（简称基民盟-基社盟）单独或和自由民主党（自民党）以及其他小党联合执政，社会民主党（社民党）处于在野地位。1966年10月，自民党退出联合政府，由基民盟-基社盟和社民党组成大联合政府。1969年第6次联邦大选后，组成社民党-自民党联合政府。社民党和自民党在1976、1980年两次大选中连续获胜。但自民党因同社民党政见不和，转而和基民盟-基社盟联合，1982年10月向联邦议会提出对社民党内阁的不信任案。1983年3月举行联邦大选，组成由H.**科尔**任总理的基民盟-基社盟和自民党的联合政府。1990年10月3日德国重新统一，科尔的基民盟-基社盟和自民党联合政府遂成为全德政府。在1991、1994年大选中，基民盟-基社盟和自民党均以微弱多数获胜，蝉联执政。在1998年大选中，社民党获得40.9%的选票，与绿党组成红绿联合政府，G.**施罗德**任联邦总理。2002年9月大选中红绿联盟再度获胜，施罗德连任。2005年11月22日，基民盟主席A.默克尔在德国联邦议院总理选举中当选德国历史上第一位女总理。


图1 联邦德国第一届联邦议会会场（1949-09-07）

战后联邦德国实行社会市场经济制度，经济发展较快。1946年的工业生产仅为战前1936年的27%，1950年已恢复并超过战前水平。1950～1980年的30年中，国民收入每年递增5.1%，速度超过美、英、意、法，仅次于日本。1960～1990年国民生产总值由3 027亿马克增加到24 260亿马克，增长7倍多。2001年国内生产总值为20 630亿欧元，人均25 024欧元。德国经济实力在欧洲居首位，是世界第3经济强国和第2贸易大国。

联邦德国在对外事务中，强调与西方结盟，加强与美国和西欧的合作。在保持必要防务的同时，建立东西方之间的信任。1954年10月，联邦德国同美、英、法等西方国家签署《巴黎协定》。次年5月该协定生效，结束被占领状态，联邦德国成为主权国家，并加入北大西洋公约组织。1956年1月，建立联邦国防军。3月通过防务法，规定实行普遍义务兵役制。1958年1月加入欧洲经济共同体。1955年与苏联建交。此后陆续同东欧国家建交。1972年10月11日与中国建交。1972年12月同民主德国签订《关系基础条约》，1974年6月双方互设常驻代表处。1973年9月加入联合国。

联邦德国与民主德国于1990年5月签署《关于建立货币、经济和社会联盟条约》，8月签署《关于实现德国统一的条约》。同年10月3日民主德国加入联邦德国，德国实现统一。见德国的重新统一。

Deyizhi Minzhu Gongheguo

德意志民主共和国 Deutsche Demokratische Republik; DDR 简称民主德国。位于中欧，东部和南部分别与波兰和捷克斯洛伐克相邻，西部和西南部与德意志联邦共和国接壤，北濒波罗的海。面积108 333平方千米，人口1 661万（1989）。首都柏林。

1945年纳粹德国战败后，根据《雅尔塔协定》和《波茨坦协定》，德国除割让给苏联和波兰11.4万平方千米土地外，其余部分及首都柏林由苏、美、英、法分区占领。从1945年秋开始，苏联占领区没收战争罪犯和重要纳粹分子的财产，实行土地改革、司法改革、教育改革和社会生活民主化。1946年4月苏联占领区的德国共产党和德国社会民主党合并，成立德国统一社会党（1989年12月更名为德国统一社会党–民主社会主义党，1990年更名为民主社会主义党）。1945～1948年，基督教民主联盟、自由民主党、民主农民党和国家民主党在苏占区相继成立，后成为民主德国的参政党。1947年12月6日，在柏林苏占区召开德国人民第1次代表大会。1949年5月30日德国人民第3次代表大会批准宪法。同年10月7日临时人民议院通过宪法，宣布共和国成立。10月10日苏联占领当局将行政职权移交给临时政府。11日，临时人民议院选举W.皮克为总统。1950年7月，W.乌布利希任统一社会党书记（后改称总书记）。同年10月15日举行普选，11月8日组成人民议院。11月15日正式组成政府，O.格罗提渥任总理。人民议院是民主德国的最高权力机关和唯一的立法机构。1960年9月皮克总统逝世后，设置国务委员会，乌布利希任国务委员会主席。1973年10月，W.斯多夫辞去部长会议主席职务，改任国务委员会主席。1971年5月E.昂纳克任统一社会党中央第一书记（后改称总书记），1976年10月起任国务委员会主席。1989年10月，E.克伦茨任国务委员会主席。12月，M.格拉赫任国务委员会代主席，G.居西当选为德国统一社会党–民主社会主义党主席。1990年，民主德国举行首次“自由选举”，民主社会主义党丧失执政地位，基民盟主席L.德梅齐埃任大联合政府部长会议主席。



德意志民主共和国成立30周年阅兵式（1979-10-07）

1949～1961年，民主德国实现了农业合作化和其他社会民主改造，建立了社会主义基础。1963年7月实施“国民经济计划和管理的新经济体制”，1967年改为“社会主义经济体制”。1971年6月，统一社会党在“八大”上提出“在社会主义生产高速发展、提高效率、科技进步和提高劳动生产率的基础上，进一步提高人民的物质与文化生活水平”，实行经济政策和社会政策相统一的方针，致力于建设“发达社会主义社会”。70年代末，对管理体制进行改革，提出了以广泛采用科技革命成果、实行内涵扩大再生产为主要内容的80年代经济战略。1983年，民主德国的社会总产值和国民收入分别比1950年增长6.4倍和6.2倍，是经济互助委员会中经济发展水平和生活水平最高的国家。

民主德国于1950年9月加入经互会，1955年5月参加华沙条约组织。宪法规定，民主德国是“社会主义大家庭不可分割的组成部分”，致力于“维护和发展与社会主义大家庭各国的友谊、全面合作和互助”，奉行“社会制度不同的国家和平共处的原则”。1972年12月21日同德意志联邦共和国签订《关系基础条约》。1973年9月加入联合国。1949年10月民主德国和中国建交。至1990年9月，已同132个国家建立了外交关系。

民主德国与联邦德国于1990年5月签署《关于建立货币、经济和社会联盟条约》，8月签署《关于实现德国统一的条约》。同年10月3日加入联邦德国，德国实现统一。见德国的重新统一。

Deyizhi Minzu Shehuizhuyi Gongrendang

德意志民族社会主义工人党 Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei; NSDAP 德国法西斯政党。曾译为德国国家社会主义工人党（简称国社党），又称纳粹党。纳粹是德语Nationalsozialist（民族社会主义者）一词的缩写词Nazi的汉语音译。前身为1919年1月5日由A.德莱克斯勒和C.哈勒建立的德国工人党。1920年9月30日，该党用“德意志民族社会主义工人联盟”的名义在慕尼黑登记。1921年6月29日，A.希特勒任党的主席。1946年9月30日被纽伦堡国际军事法庭宣判为犯罪组织。

1919年希特勒成为德国工人党党员。1920年2月该党公布他与德莱克斯勒合作起草的《二十五点纲领》，后改名为德意志民族社会主义工人党。1923年希特勒暴动失败后纳粹党被取缔，1925年2月重建。重建后，利用德国人民对《凡尔赛和约》(见巴黎和会）的不满，大肆煽动日耳曼民族主

义情绪，党员人数激增，1928年为10万人，1931年超过80万人，1932年达140万人。1930年国会选举中，该党议席从12席增至108席，1932年又增至230席。1929～1932年的世界经济危机为纳粹运动的发展提供了土壤，愈来愈多的垄断资本家支持纳粹



身着纳粹制服的德国儿童

党。1932年11月，大资产阶级和大地主联名上书**魏玛共和国**总统P.von **兴登堡**，要求委任希特勒为总理。次年1月30日，兴登堡任命希特勒为总理，纳粹党成为执政党。希特勒当权后，宣扬**泛日耳曼主义**，打击和取缔其他政党，确立法西斯一党专政。在国内取消民主自由，煽起排犹运动，实行法西斯恐怖统治；对外撕毁《凡尔赛和约》，疯狂扩军备战，组织轴心国集团；实行侵略扩张政策，挑起**第二次世界大战**，给德国和世界人民带来深重灾难。

纳粹党的理论是19～20世纪各种反动思想的混合，法西斯主义者通过狡诈的种族及社会煽动和民族主义与"社会主义"的欺骗宣传，散布对民主主义、马克思主义及对犹太人的刻骨仇恨。纳粹党还竭力宣扬种族优劣论、个人独裁论和生存空间论，为其侵略扩张和战争政策制造"理论根据"。

纳粹党的成分十分复杂，既有经历过纳粹运动早期风险的亡命之徒、种族主义空谈家，也有殷实的资产阶级，还有一般店主、职员、工人和农民。纳粹党成立伊始，便培植对领袖的崇拜，编造关于希特勒的神话，要求对独裁者绝对服从。

纳粹党头目除希特勒外，还有G.施特拉塞、R.赫斯、H.**戈林**、P.J.**戈培尔**等。在州、区、乡设地方和基层组织，统归全国委员会领导。下辖组织有**冲锋队**、**党卫军**、**国家秘密警察**（盖世太保）、希特勒青年团、纳粹劳工阵线、纳粹妇女联合会等。宣传喉舌为《民族观察家》、《进攻》、《民族社会主义通讯》。纲领性的读物为希特勒的《我的奋斗》。党旗上有红底白圆心、中间是一个"卐"字的图案。纳粹党徒声称红的象征社会主义，白的象征民族主义。党徽上亦有"卐"字图案。

Deyizhi Minzu Xiehui

德意志民族协会 Deutscher, Nationalverein

德意志自由派人士和民主派人士的政治组织。1859年在美因河畔法兰克福建立。这是德意志第一个跨邦的政治团体，主张德意志的统一和自由。它试图把所有的自由派和民主派人士结合在一个全国性的政党之内。它的成员大多来自中、上层资产阶级，也吸收了一些如E.W.von西门子、H.格鲁森等重要工业家和金融家。它的主要领导人有舒尔策-德利奇、H.von翁鲁、F.G.东克尔、R.von本尼格森等。1862年成员达到2.5万人。它宣传德意志的民族思想，主张建立**普鲁士**领导下的德意志联邦，把奥地利排除在外。1867年，普鲁士领导下的北德意志联邦成立后，该协会解散，它的成员一部分加入民族自由党。民族协会是19世纪60年代德国人民整个民族运动的一部分。但由于它力图使劳动阶层脱离政治活动，阻碍了广泛的革命民主运动的发展，从而有利于后来在普鲁士领导下统一德国。

Deyizhi Nongmin Zhanzheng

德意志农民战争 German Peasants' War

1524～1526年德意志农民的大规模反封建起义。参加者除农民和城市贫民外，还有市民和矿工。领导人有T.**闵采尔**等。这次起义是宗教改革的顶点，在德意志历史上有深远的意义。

历史背景 15世纪末16世纪初，德意志的经济获得进一步发展，资本主义因素逐渐成长，但其经济发展极不平衡。**神圣罗马帝国**处于严重的分裂割据状态，各选侯和诸侯与皇帝分权，在领地内集权。帝国城市和骑士各自结盟，皇权微弱，其地位几乎等同于诸侯。境内关卡林立，没有统一的币制和关税。皇帝、诸侯、骑士之间的战争和冲突，严重影响经济的进一步发展。社会各阶级间的矛盾日趋尖锐、复杂。教会诸侯和世俗诸侯竭力维护封建特权，宗教迫害和横征暴敛日益严重，农民所受的剥削和压迫有增无减，已从农奴制下获得自由的农民重新处于农奴的地位。农民的反封建斗争先以秘密会社"鞋会"和"穷康拉德"的形式进行，当宗教改革家**马丁·路德**点燃宗教改革之火后，爆发了大规模的农民战争。

起义经过 1524年5月，起义最先爆发于施瓦本南部的黑森林地区。随即迅速扩展，到1525年初扩展到施瓦本、弗兰肯、阿尔萨斯、图林根、萨克森、萨尔茨堡和蒂罗尔等地。参加战争的农民和其他阶层的民众达10万以上。

战争大体经历了上升（1524年5月至1525年7月）和下降（1525年8月至1526年7月）两个时期。上升时期，农民战争形成施瓦本、弗兰肯和图林根3个中心。在施瓦





德意志农民战争中的“鞋会”起义者

本地区，继黑森林和图林根起义后，扩展到克莱部、赫部、布莱斯部和巴尔，席卷施瓦本北部。起义农民在1525年2～3月，集结成内尔特林根、上阿尔部、湖军、下阿尔部、黑森林-赫部和莱普海姆6支农民军。弗兰肯起义集中在诺德林根、安斯巴赫、洛滕堡、维尔茨堡、班贝格和比尔德豪森，集结成陶伯尔河、尼喀河-奥顿瓦尔德和比尔德豪森等农民军。图林根为德意志北部农民运动的中心。3月17日米尔豪森的平民集团和市民推翻城市贵族议会，选出实际上由T.闵采尔领导的“永久议会”，以求建立没有剥削、没有阶级的社会。同年4～5月，德意志西部许多城市也相继发生骚动。

起义农民在战争中提出许多纲领性的条款，其中主要的是《十二条款》和《书简》。施瓦本北部农民军在1525年3月初制定的《十二条款》中申明了要求自由的愿望：废除农奴制，取消小什一税和死亡税，由村社自由进行宗教活动和选举传教士，实现狩猎、捕鱼和伐木自由，取消16世纪初强加于农民的过重的劳役、地租及其他捐税等。其目的是改善农民的政治和经济地位，提高农民生活水准，而不是要求消灭整个封建制度。《十二条款》是农民战争中温和派的纲领。1524年末闵采尔门徒制定的《书简》是北德意志农民运动中的激进派的纲领。它的核心是反对压迫人民的封建统治和实行暴力革命，指出宫廷、寺院和教堂是封建主的权力基础，主张处死压迫者和叛徒，焚毁城堡，没收寺院和教堂。《书简》和《十二条款》是起义农民的指导准则。此外，1525年5月制定的海尔布朗纲领主张农民和市民及低级贵族联合，建立以王权为代表的中央政府，市民参加国民议会，废除国内关税，取消城市贵族对商业的垄断。这个纲领代表市民的利益。

1524年5月至1525年7月，农民战争进入高潮，成千上万的农民摆脱了封建剥削和压迫，成为自己土地的主人，一些贵族和骑士也参加了起义。起义农民焚毁了数以千计的贵族庄园、教会寺院和诸侯宫廷，在德国西南部和中部的广阔地区建立起自己的政权。但是，在联合起来的诸侯军队镇压下，图林根和萨克森、阿尔萨斯、弗兰肯、施瓦本的农民军被各个击破。闵采尔被俘，英勇牺牲。其他起义领导人和无数农民惨遭杀害。1525年8月，农民战争进入下降时期。

在下降时期，农民战争在蒂罗尔茨堡地区继续进行。起义由M.盖斯迈尔领导。1526年5～6月萨尔茨堡农民军接连打败前来镇压的巴伐利亚军、奥地利军、施瓦本联军和萨尔茨堡大主教的雇佣军。最后由于被优势敌军包围，不得不于7月退到威尼斯，农民战争失败。

这次农民战争从根本上动摇了天主教会和封建贵族的统治，对德意志社会和历史产生了深远的影响。

推荐书目

恩格斯.德国农民战争.中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局，译.北京：人民出版社，1964.

威美尔曼 W.伟大的德国农民战争.北京编译社，译.北京：商务印书馆，1982.

Deyizhiren

德意志人 Germans 中欧民族之一。主要分布在德意志联邦共和国，部分分布在美国、俄罗斯、加拿大和巴西等国。属欧罗巴人种北欧类型，部分属阿尔卑斯类型。使用德语，属印欧语系日耳曼语族，分高地德语和低地德语，南北方言差别较大。文字用拉丁字母拼写，并有一套独特的花体字母（哥特体，德语称Fraktur）。书面语言以高地德语为标准。多信基督教新教，部分信天主教。

德意志人系古代日耳曼人的直系后裔，在不同历史时期混入了不同的异族成分。同时，日耳曼人由于在民族大迁移中广泛扩散，在不同地区与不同民族发生混合，从而又以不同比例和不同身份参与其他新兴民族的形成。德意志民族成分中主要包括以下日耳曼部落：在德国中部和南部有苏维汇人、赫蒙杜里人、查蒂人和阿勒曼尼人，在北部有盎格鲁人、撒克逊人、朱特人、条顿人、金布里人和弗里西亚人，在西部有法兰克人。早在公元初期，这些日耳曼部落便与当地原居民发生混合：在西部和西南部混入的是凯尔特人，在南部混入的是雷托人。在10～13世纪，随着德国封建主的向东扩张，不断征服并同化一部分讲斯拉夫语和立陶宛语的部落（波拉布人和普鲁士人等）；在12～13世纪，北方受到丹麦的控制，又有一部分诺曼人进入而被同化吸收。对德意志民族的形成和发展影响最大的是法兰克人。他们最先接受罗马文化，发展较快，于5世纪末建立法兰克王国，除占领高卢外，先后征服巴伐利亚和图林根等日耳曼地区，使原先处于分散状态下的各个日耳曼部落第一次被置于统一的王权之下。843年王国分裂后，这些居住在莱茵河右岸受罗马化影响较少的日耳曼部落被划归东法兰克王国，为德意志民族的形成提供了共同地域。东法兰克王国分出后，于919年选举萨克森公爵亨利一世为国王，建立起第一个德意志王朝，开始向东向南扩张。962年德王奥托一世前往罗马，由教皇予以加冕称帝，自此发展为“德意志民族的神圣罗马帝国”。“德意志”一词，古时德文写作Teutsch，系由Teuton（条顿）一词演变而来。这一族称在这一时期出现，说明东法兰克人已开始有了共同的民族意识。但是，由于德国长期处于封建割据状态，国内小邦多达300个，诸侯专权，经济分散，地方观念强烈，民族意识的发展受到阻碍。直到19世纪后半叶始完成民族统一。至今在德意志民族内部仍保存明显的地方性差异，根据方言、文化和风俗习惯的特点，还可以区分出巴伐利亚人、梅克伦堡人、萨克森人和黑森人等。

德意志人自10世纪初叶便开始进入封建社会。16世纪爆发宗教改革运动和农民战争，对罗马教廷和地方封建势力展开冲击，开始向资本主义社会发展。1866年，普鲁士战胜奥地利，在德意志各邦中跃居霸主地位；1871年取得普法战争胜利后，统一各邦，建立中央集权制的德意志帝国。此后不久，德意志帝国便走上军国主义道路，要求重新瓜分殖民地，并于1914年挑起第一次世界大战。



德国巴伐利亚的盛装青年

1918年战败，帝国崩溃。1933年A.希特勒上台，1938年吞并奥地利和捷克斯洛伐克，1939年进攻波兰，又发动第二次世界大战。1945年战败投降。战后，被苏、美、英、法4国分区占领。苏联占领区于1949年10月成立德意志民主共和国；美、英、法3国占领区于1949年5月成立德意志联邦共和国。1990年10月3日，两德统一为德意志联邦共和国。

自古多以农业和畜牧业为生，手工业和商业亦较发达。进入19世纪以后，现代工业发展迅速。由于特殊的历史条件，曾在不同时期涌现出许多伟大人物，如16世纪的宗教改革家马丁·路德、革命家T.闵采尔和人文主义者U.von胡滕；18世纪的哲学家I.康德和剧作家G.E.莱辛、诗人J.W.von歌德和剧作家J.C.F.von席勒；19世纪的哲学家G.W.F.黑格尔和L.费尔巴哈、诗人H.海涅和工人运动活动家W.魏特林；特别是出现了伟大的思想家和无产阶级革命领袖K.马克思和F.恩格斯。

德意志联邦共和国居民也统称为德意志人。

Deyizhi Xinwenshe

德意志新闻社 Deutsche Presse Agentur, DPA 德国最大的通讯社，国际性通讯社之一。简称德新社。1949年德意志联邦共和国建立后由原来美、英、法3个占领区的通讯社合并而成，同年9月1日起正式发稿。它是一家股份有限公司，其股权分属于报纸、广播、电视等200多家新闻媒体，其中绝大部分为报社掌握。总社设在汉堡。全社有700多名业务人员。在国内，波恩设联邦分社，其他各州均设分社；国外在80多个国家和地区派有驻外记者或聘用特约记者。国内各州



德意志新闻社办公建筑

分社直接向当地报纸、广播电台发稿，每日用德、法、西班牙、阿拉伯4种文字发稿，发稿总量30万字左右。至21世纪初在80多个国家拥有1 500家订户，其中包括75个国家的通讯社。图片中心设在法兰克福，有一个数百万张照片的资料库为用户服务。

Deyizhi Xueshu Jiaoliu Zhongxin

德意志学术交流中心 Deutscher Akademischer Austausch Dienst; DAAD 德国高等学校共同的学术交流机构。英文名为German Academic Exchange Service。初建于1925年，重建于1950年。是德国对外文化、高等教育政策和科研政策最重要的机构之一。其经费主要来自联邦政府，总部设在波恩市，在世界许多国家共设有13个办事处。主要任务是为赴德学习和研究的外国研究生、学者和出国学习的德国学生及学者提供资助，通过派遣德语专家和学者促进德语语言和文学在国外的传播，促进德国高等学校的国际合作以及促进发展中国家和东欧国家的学术发展。

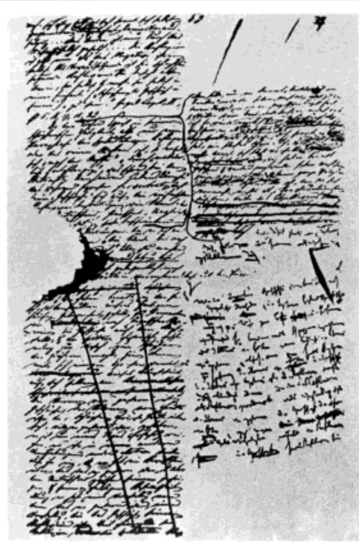
德意志学术交流中心实施200多种资助项目，2002年在世界范围共资助了约47 800名德国和外国的大学生、研究生、学者、艺术家和行政人员。1935年首次资助中国学生赴德留学，第二次世界大战后于1962年开始资助中国台湾学生赴德学习，1977年开始按照中德文化协定资助中国研究生赴德留学。德意志学术交流中心北京办事处设立于1995年。

Deyizhi Yishi Xingtai

《德意志意识形态》 *Die Deutsche Ideologie* 马克思和恩格斯批判L.费尔巴哈和青年黑格尔派，系统阐发他们的新世界观的著作。全名为《德意志意识形态。对费尔巴哈、布·鲍威尔和施蒂纳所代表的现代德国哲学以及各式各样先知所代表的德国社会主义的批判》。马克思和恩格斯合作的未完成著作。1847年8月、9月《威斯特伐里亚汽船》杂志，发表第2卷第4章。1932年苏共中央马克思列宁主义研究院发表德文全文。

全书包括2卷，第1卷主要内容是阐述历史唯物主义的基本原理和批判L.费尔巴哈、B.鲍威尔和M.施蒂纳的哲学观点。第1章"费尔巴哈"详尽阐述了唯物史观，是全书最重要的部分。第2卷的主要内容是对各种"真正的社会主义"哲学观点的批判。该卷的第2、3章手稿已遗失。

著作首先论述了人类历史的前提，指出人们为了创造历史，必须能够生活，而为了生活，首先需要衣、食、住以及其他东西。因此，人们的第一个历史活动就是生产满足生活需要的资料，即生产物质生活本身。著作揭示了物质生产资料在社会



《德意志意识形态》手稿

生活中的决定作用，并论述了生产力和生产关系的辩证关系。虽然著作一般用"交往形式"和"交往关系"等不确切的术语来表达生产关系，但它在历史上第一次揭示了生产力和生产关系辩证运动规律的根本内容，并以此为据，按照历史的顺序划分出部落私有制、古典古代的公社所有制和国家所有制、封建的或等级的所有制和资本主义所有制等所有制形式。这可以看作是经过他们以后系统发挥并得以成熟的社会形态理论的雏形。

著作还进一步研究了社会政治结构同生产的相互关系，阐明了经济基础和上层建筑的原理。指出，交往形式即生产关系，是生产力借以运动的形式，是由生产力水平决定的，而对于全部社会政治结构和观念的意识形态来说，却构成决定它们性质的经济基础，社会政治结构和意识形态是以此为基础的上层建筑。

著作具体说明了国家和法对所有制的依赖关系，揭示了国家的阶级实质，第一次经典性地表述了历史唯物主义关于社会存在和社会意识相互关系的基本原理："不是意识决定生活，而是生活决定意识"。正因为社会意识形态是由经济基础决定的，所以支配物质生产资料的阶级同时也支配着精神的生产资料，统治阶级的思想在每一时代都是占统治地位的思想。

著作第一次系统阐述了世界历史思想，指出近代以来的生产力的普遍发展和由此带来的普遍交往的形成和发展，决定了历史向世界历史的转变；阐述了交往中的民族关系本质上是一种阶级关系、世界历史进程同时是人的解放过程、无产阶级只有在世界历史意义上才能存在，就像共产主

义只有作为世界历史性的存在才有可能实现一样等重要思想。

著作对唯物主义历史观所作的概括，是在《〈政治经济学批判〉序言》以前对唯物史观的最完整的表述。

《德意志意识形态》是马克思主义诞生时期的最有价值的科学巨著之一，它进一步发展了《神圣家族》和《关于费尔巴哈的提纲》中的思想，第一次系统地阐述了唯物史观的基本原理，完成了自《神圣家族》开始的对青年黑格尔派和费尔巴哈人本主义的批判，同时也标志马克思和恩格斯完成了对自己此前的哲学信仰的清算，马克思主义哲学已经成熟。

Deyizhi Yinhang Caituan

德意志银行财团 Deutsche Bank Group 以德意志银行为核心的德国最大的财团。总部设在法兰克福。形成于19世纪末，早期业务主要集中在鲁尔、柏林和法兰克福等地的钢铁工业和电气工业及金融集中地区。第二次世界大战结束后，财团迅速恢复和发展，投资遍及金融、电气、冶金、机械、化工、烟草和纺织等产业，旗下控股或曾经控股的著名企业有德国最大的商业银行德意志银行、西门子集团、曼内斯曼集团、博施集团、赫施集团、古特豪夫集团和戴姆勒–奔驰汽车公司等。



位于德国法兰克福的德意志银行总部办公楼

财团的核心企业是创立于1870年的德意志银行。两德统一后，德意志银行集团的经营规模进一步扩张，并进行了一连串的收购与兼并活动。其中主要有：收购了ITT金融集团，与德意志信贷公司合并，组建了德意志金融服务公司；重组了一家从事投资银行业务的公司——德意志摩根建富公司；收购了意大利的第五大资金管理公司——金融和期货有限公司；还在美国建立了开展私人银行业务的德意志银行集团纽约信托公司；1998年又兼并了美国第八大银行——信孚银行，拓展其证券托管和衍生交易业务，从而不仅在欧洲，而且在美国这个全球最大的资本市场中的地位也得到了巩固和提高。德意志银行集团与信孚银行合并后，其总资产8 340亿美元，超过了瑞士联合银行及美国花旗集团，成为1999年度世界上资产规模最大的银行集团。2007年，银行集团的营业收入是1 226.44亿美元，在《财富》杂志评选的全球500家大公司中排名第26位。

Deyizhi 1848 Nian Geming

德意志1848年革命 German Revolution of 1848 1848年3月至1849年7月，德意志发生的资产阶级民主、民族革命。见欧洲1848年革命。

Deyong Zhi

德永直 Tokunaga Sunao (1899-01-20～1958-02-15) 日本小说家。生于熊本一贫农家庭。1922年，在东京博文馆印刷所当排字工人，创作了《马》、《多余的人》等



短篇小说。1926年，印刷公司举行大罢工，他是领导人之一。1929年，取材于这次罢工的长篇小说《没有太阳的街》问世，轰动文坛，他被誉为日本无产阶级文学的代表作家之一。小说描写了工人阶级有组织的斗争，塑造了先进工人的形象，显示了日本无产阶级文学的新发展。同年加入日



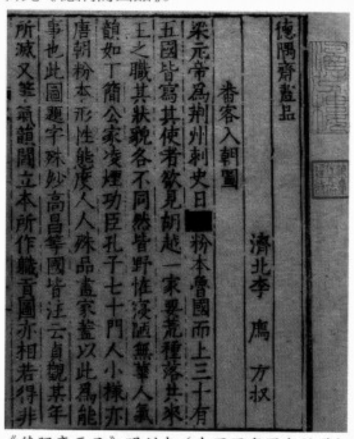
《没有太阳的街》封面

本无产者艺术联盟（纳普），翌年成为职业作家，完成《没有太阳的街》续篇《失业的城市东京》。1934年，法西斯加紧对革命的运动的镇压，纳普被迫解散。1937年，德永直发表《没有太阳的街》及续篇的绝版声明。这一时期的作品有《八年制》、《辛劳的一家》、《最初的记忆》等。

第二次世界大战后，与宫本百合子、中野重治等人创建新日本文学会，被选为领导人之一。出版长篇自传体小说《妻啊，安息吧》(1946)、《静静的群山》(1949～1954)，以及短篇《煎熬》、《锈儿头》等。中译本有《没有太阳的街》、《德永直选集》4卷。

Deyu Zhai Huapin

《德隅斋画品》 *Commentary on Deyu Studio Paintings* 中国北宋绘画评鉴著作。李廌著。宋时贵族文人士大夫多酷爱书画，收藏鉴赏蔚然成风。元符元年(1098)赵令畤为襄阳令，行囊中携带名画，李廌加以评鉴，辑此《德隅斋画品》。



德隅齋畫品
濟北李 廌 方叔
番客入朝圖
梁元帝爲荊州刺史日[illegible]粉本魯國而上三十有
五國皆寫其使者欲見胡越一家要荒種落共來
王之職其狀貌各不同然皆野怪凝陋無華人氣
韻如丁簡公家凌煙功臣孔子七十門人小樣亦
唐朝粉本形性態度人人殊品畫家蓋以此爲能
事也此圖題字殊妙高昌等國皆注云貞觀某年
所滅又筆氣韻閻立本所作職貢圖亦相若得非

《德隅斋画品》明刻本（中国国家图书馆藏）

《德隅斋画品》著录作品22件。李廌对其内容及艺术成就加以评述，行文精妙，描述具体，从中可以了解唐至北宋一些画家的风格特点，对绘画史研究及古书画鉴定有重要价值。徐熙、黄筌是五代时期两位重要的花鸟画画家。徐熙作品今已失传，古代典籍对其艺术风格记述亦甚简略，《德隅斋画品》记徐熙《鹤竹图》，“从生竹筱，根干节叶，皆用浓墨粗笔，其间栉比，略以青绿点拂，而其萧然有拂云之气”，成为了解徐熙绘画风貌的重要依据。又记黄筌《寒龟曝背图》，指出黄筌“平时所作雀竹、龟鳖、龙，亦皆淡色鲜华，以示其巧，此独为水墨”，“笔墨老硬，无少柔媚”，有助于全面了解黄筌的艺术造诣。其他如记石恪滑稽玩世，所画《翁媪尝醋图》、《鬼百戏图》甚至《玉皇朝会图》中的一些形象带有讽刺因素，“欲调后人之一笑也”。

张图的画作《紫微朝会图》"不思吴衣当风曹衣出水之例，用淡墨粗笔如草书，颤掣飞动，势极豪放，至于作面、手及诸服饰仪物，则用细笔轻色"，展示了五代以后道释画中的世俗化倾向及风格画法的变化。又记李公麟画长带观音及石上卧观音，皆前代所未见，已超出宗教崇拜形象范围而成为士大夫绘画创作。其他如《番客入朝图》粉本、赵公祐佛像、关仝《仙游图》、孙知微《雪钟馗》、郭忠恕界画《楼居仙图》，亦皆生动具体，使人如睹绘画。《德隅斋画品》对作品不分等第，与一般品藻著述体例不同。

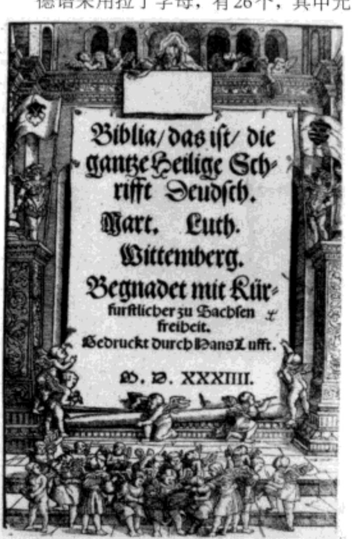
Deyu

德语 German language 德国、奥地利和列支敦士登的官方语言，也是瑞士和卢森堡的官方语言之一。属印欧语系日耳曼语族西支。除分布于上述国家外，还在法国的阿尔萨斯、洛林地区使用，俄罗斯和罗马尼亚等国的德国移民社团中，美国的宾夕法尼亚州等地也有少数人使用德语。使用人口总计超过1亿。

德语分为高地德语和低地德语。高地德语是共同语，它采用了低地德语的某些发音规则。通用的书面语以高地德语为基础。各方言间的差别很大。高地德语和低地德语的语言分界线大致从德国西北部的亚琛起，向东经莱茵河畔的本拉特、卡塞尔、马格德堡直到奥得河畔的浮斯滕堡，这条线以南是高地德语，以北是低地德语。从公元5～8、9世纪，在日耳曼语中发生的第二次音变（也称高地德语音变），使德语从共同日耳曼语中分化出来，逐渐发展成为独立的语言。12～16世纪，由于德国经济、政治和文化的发展，以及宗教改革家马丁·路德的《圣经》德语译本和他的其他著作的传播，书面共同语开始形成。

现代德语标准音到19世纪末才形成，有5个单元音：a、e、i、o、u，3个变元音：ä、ö、ü，这8个元音都有长音和短音；有3个复合元音：ei(ai)、au、eu(äu)。元音的长短区别是德语语音的重要特征。长元音和短元音具有区别词义的功能。长元音的拼写标志可以是元音字母重叠aa、ee、oo、ie，也可以在元音字母后加字母h作为长音符号，如ah、eh、ih、oh、uh、äh、öh、üh，也可以在元音后加单个辅音字母，如Bad、gut。短元音的标志是在元音后面有重叠的辅音字母或两个以上的辅音，如Bett、Bild。元音e在非重读音节和前缀中大部分弱化，在后缀和词尾中全部弱化。有7对清浊相对的辅音。浊辅音b、d、g在词尾时起清化作用。颤音既可发舌尖音［r］，也可发小舌音［R］。德语的词按语法功能分为10类：冠词、名词、代词、形容词、数词、动词、连词、介词、副词、感叹词。前6类有词形变化，称为可变词类；后4类无词形变化，称为不变词类。名词分阳性、阴性和中性、4个格（主格、宾格、与格、所有格）和单、复数。动词的变化包括人称、数、时（现在时、过去时、将来时、现在完成时、过去完成时、将来完成时）、语态（主动语态、被动语态）和语式（直陈式、命令式、虚拟式）。德语句子结构的特点是：动词谓语为句子的核心，它要求各格的宾语或介词宾语和各种补语。在普通陈述句中，主语或其他句子成分居句首时，谓语动词总是居第二位。如果谓语由两部分构成，即由可变部分（时间助动词或情态助动词）和不变部分（动词的不定式或第二分词）构成，则可变部分居第二位（在有些句子中居第一位），而不变部分居句尾，这是德语特有的谓语"框架结构"。句法的另一个特点是，从句中的动词谓语位于句末，其句子成分的排列次序是：连词或关系代词－主语和其他句子成分－动词谓语。德语词汇按其来源可分为3种：①继承词，指从印欧语和日耳曼语时期流传下来的词语及其派生词与复合词。②借词，指在历史上从外族语吸收并已为德语同化了的词。③外来词，指从外族语吸收而仍保留原有特点的词。继承词和借词的重音绝大部分落在第一个音节上，外来词的重音或落在最后一个音节上，或在倒数第二或第三个音节上。词汇构成的特点是大量使用派生与复合的手段，复合构成在德语构词法中最为普遍，两个以上的各种词类的词均可复合成一个新词。名词第一个字母都要大写。

德语采用拉丁字母，有26个，其中元音a、o、u有变音形式ä、ö、ü。另外，字母β作为短元音之后的ss的代用形式；β本是由手写花体小写字母s与z组成，不算作新字母；瑞士德语已废除了β，一律用ss。x和y只用来拼写外来词。20世纪30年代以前，德语一直用花体字母，以后使用普通的拉丁字母。



马丁·路德译的《圣经·新约》

德语对世界文化有过明显的贡献。19世纪德国哲学提供了启迪人的心智的概念和术语。直到今天，当人们谈到哲学问题时，仍习惯用德文原词以明本义。德国的医学和化学长期领先，这也使德语成为这些学科的研究者必习的语言。

推荐书目

KÖNIG W. Dtv-Atlas zur Deutschen Sprache. 13th ed. München: Deutscher Taschenbuch-Verlag, 2001.

deyu

德育 moral education 对学生进行政治、思想、道德和心理品质教育。具体言之，政治教育指有关政治的思想意识层面的教育，包括政治理论教育和时事教育。道德教育指以合乎道德的方式促进学生道德发展的活动。思想教育在于陶冶学生的精神和情操，引导其树立正确的价值观、人生观和世界观。心理品质教育关注学生心理健康、正常地发展，以及意志的锻炼。这四大板块构成了中国现行德育的基本格局。所以，德育是一种涵盖整个社会意识的大德育，又称广义德育。

概念由来 德育原是道德教育的简称。道德教育这个概念也并非自古就有，而是近代以来才出现的。不过，"道德"一词倒是历史悠久。拉丁语"道德"(mores)的原意近似于习俗。中国先秦古籍中的"德"是"道"的对应词。后者原指"路"，又可以引申为"理"。"理"乃法则，或事物的本原，泛指对于世界、人生及价值的一般看法。而"德者，道之舍"，即"道"乃是对"德"的升华，把习俗道德上升为伦理道德。所以，古代的"道德"是包含习俗道德在内的。远在18世纪70～80年代，德国哲学家I.康德就把培养人遵从道德法则的活动称作"道德教育"或"实践教育"。同时代的J.H.裴斯泰洛齐也曾用过"道德教育"一词。可见，18世纪后半叶就已在西方社会中形成这一概念。英国教育家H.斯宾塞在《教育论》(1860)一书中，把教育分为智育、德育、体育。至此，道德教育成为教育领域一个基本概念和常用术语。中国在20世纪初引入该词，并习惯上简称为德育。1904年，王国维首度列出德育、知育和美育三大概念。1912年，国民政府颁布了"注重道德教育，以实利教育、军国民教育辅之，更以美感教育完成其道德"

的教育宗旨，为“德育”一词成为广泛通用的词汇奠定了基础。

历史演变　在德育的发展史上，发生过几次大的转折，这与“道德”的内涵及其在整个人类社会生活中地位的变化休戚相关。

人类早期，道德规范寓于习俗之中，但习俗不仅限于道德。中国西周时的学校教育内容，就是以“礼”为首的“六艺”(礼、乐、射、御、书、数)。进入封建社会以后，则形成了以“三纲”(君为臣纲、父为子纲、夫为妻纲)、“五常”(仁、义、礼、智、信)为主要内容的德育体系，从而将各种社会意识、价值观念与行为规范融为一体。西方德育同样也发端于“习俗教育”，在《荷马史诗》中，就有很多关于古希腊人进行民俗性道德教育的记载，但是它又和宗教教育有着不解之缘。进入中世纪以后，西方国家建立了政教合一的体制。宗教教义成为居于统治地位的思想观念，也成为评判日常行为和政治行为的规范。所以，中西方的古代德育，基本上都属于涵盖广泛的道德教化与宗教教化的范畴。

到了近代，西方国家经历了一个各种社会意识明确分化的历史过程，形成政治、法律、宗教、道德等相对独立的领域。道德规范成为独立的社会意识形态之后，一方面与政治法律、宗教规范并存，另一方面又与它们相互渗透。所以，近代西方教育改革在于：以有别于其他社会意识教育的“道德”教育取代古代以浑然一体的社会意识形态为内容的宗教教育，或者兼施带有道德训练性质的公民教育（属政治、法制教育）与宗教教育，或实施已经带有道德训练性质的宗教教育。针对这种独立形态的德育，近代很多哲学家、教育家提出了一些新的主张。J.-J.卢梭强调尊重儿童的天性，强调自然发展的法则，主张德育要注意儿童的成熟阶段和年龄特点。J.F.赫尔巴特认为，德育主要是形成道德观念的统觉群。

进入20世纪以后，社会生活不断拓展，社会意识形态也急剧丰富。一向讳言政治教育的西方，也逐渐承认这一概念，以及其他与之相关的社会意识形态教育在公立学校中的合法性。J.杜威所倡导的德育应以民主社会为理想的观念，也对西方世界产生相当的冲击。在杜威看来，“离开了参与社会生活，学校也就没有道德的目的，也没有什么目的了”。事实上，近现代的西方学校一直对学生兼施道德教育、政治和法制教育、宗教的或者世俗化的人生观教育，它们相互渗透，共同促进学生的社会化。

当代中国的大德育　与西方相反，中国至今未实现社会意识的明确分化。在古代就形成的以“道德”囊括各种社会意识形态的传统，依旧影响深重。自西学东渐，尤其是新民主主义革命以来，中国德育根据不同的时势需要，不断调整和扩充内容，最终形成了道德教育、思想教育、政治教育、心理品质教育四位一体的大德育。这种约定根源于中国长期以来的德育经验与传统，颇具本土特色，而且也大体符合现代教育改革的潮流。但是在概念的合理性上，还有待于商榷。

学校德育从内容的类型上可以分为：公德、私德和职业道德。中国比较重视私德教育。2001年9月中共中央印发了《公民道德建设实施纲要》，自此，全社会对于公德的关注也日渐增强。学校德育从层次上又可以区分为：道德理想教育、道德原则教育、道德规则教育。它们的主要功能各不相同，分别对应为：激励作用、指导作用、约束作用。中国学校德育偏重于对学生高尚行为的激励，所以前两者的比重较大，而对后者所涉有限。从知、情、行三方面来看，德育素有“德目主义”的倾向，重视向学生传授一些具体的美德，培养学生的道德行为习惯，而较少考虑发展学生的道德理性。在实施途径上，学校德育有直接和间接道德教学之分。前者仿照其他学科的教学，通过专门的道德课，系统地向学生传授道德知识和理论。后者主要指在学科教学和学校集体生活的各个层面对学生进行道德渗透。由于中国近十年来流行将德育视为一种工作，学校内也就有了德育工作者和非德育工作者的区分，这在一定程度上限制了开展间接德育教学的可能。学校德育，主要表现为德育课、党团少先队组织的各种课外活动以及其他形式的集体活动。在德育手段上，多诉诸语言和榜样，并辅之以奖赏和惩罚。具体到方法上，一般常用说服教育、情感陶冶、实际锻炼、榜样示范和自省指导等。

推荐书目

黄向阳. 德育原理. 上海：华东师范大学出版社，2000.

杜威 J. 道德教育原理. 王承绪，译. 杭州：浙江教育出版社，2003.

Dezhage

德扎格　Desargues, Gérard (1593-03-20～1662-10)　法国数学家，射影几何学创建者之一。生于里昂，卒于里昂。曾任军事工程师和建筑师。1630年左右，在巴黎与M.梅森、R.笛卡儿等数学家交往。1636年他的《论透视截线》小册子出版，对透视问题开始有所论述。他最重要的著作是《试图处理圆锥与平面相交情况初稿》，1639年在巴黎出版。里面有许多从植物学借用来的奇怪术语，使人不易理解，加上当时新兴的解析几何具有更大的吸引力，这本书后来竟被忘却甚至遗失。直到1845年M.沙勒偶然发现这本书的手抄本，才引起人们的普遍重视，并把它列为近世纯粹几何学的经典著作。书中引入无穷元素，讨论极点和极线、透射、透视，奠定了射影几何的基础。他所发现的德扎格定理（两三角形对应顶点连线共点，则对应边交点共线）是射影几何的基本定理。

Dezheng Baodong

德政暴动　Struggle for Benevolent Rule
日本室町幕府（见幕府政治）时期农民以争取“德政”(废除债权债务关系）为主要目标的斗争。15世纪后，货币经济发展，封建统治者残酷搜刮农民，致使农民普遍贫困化，而经营高利贷业的土仓（当铺）、酒屋（酒坊）和某些寺院兼营的金融机关则在幕府的保护下，以抵押借款人土地及各种动产等为条件，实行高利贷款，使债务人倾家荡产。农民、城市贫民以及下级武士同高利贷者的矛盾十分突出。

1428年，近江农民要求幕府发令取消债务。至1485年，农民暴动屡起，大多是“德政暴动”。暴动主要集中在京都、奈良地区。暴动者或迫使幕府和守护大名发布废除债权债务关系的“德政令”，或自行解除债权债务关系（私德政）。最初的暴动——1428年的山城暴动声势浩大，屡败幕府军，攻入京都，占领寺院，袭击土仓和酒屋，夺回抵押品，并烧掉典当契据。同年，大和北部的暴动者迫使拥有大和守护权的兴福寺发布“德政令”，规定抵押品退还原主2/3，无条件废掉5年以前的全部借据，勾销1年以前的贡租欠账。此后的数十年间，山城、大和等地均有大规模德政暴动发生，幕府基本上答应了暴动者的要求，足利义政执政期间（1449～1473）竟发布“德政令”13次。德政暴动沉重地打击了幕府和高利贷者，农民的生活处境得到一定改善。此后土仓、酒屋的资本逐渐转向手工业、商业和海外贸易，促进了日本经济的发展。

dezhi

德治　rule of virtue　中国古代思想家提出的有关治理国家的一种主张。一般地说，德治思想主要有以下内容：①统治者应该有良好的道德品质，并以其自身的美德影响民众，从而获得社会民众的支持。“为政以德，譬如北辰，居其所而众星共之”(《论语·为政》)。②在道德与法治的关系上，认为德治能够达到法治所达不到的境界。但德治并不是绝对地排斥法律，而是要以德教为主，法术刑名为辅。③强调对于民众的道德教化，反对专任法术刑名。政治的目的在于道德的良善，只有通过道德教化，在民众中间创造一个人心向善的环境

才能达到。德治思想的理论前提是对人的道德品质的乐观估价，虽然有些时候也强调制度规范的作用，但在根本上，承认人的道德品质特别是统治者的道德品质是可靠的，把统治者的道德自觉当作实现优良社会生活的门径。德治思想的基本导向是人治。

dezhijiaohua

德治教化 moral influence on the people

中国古代儒家主张在政治中应该施仁政，不暴虐百姓；以教育引导为主，以惩罚为辅。德政重精神自觉和道德修养，故强调教化。德为教之本，教为德之用。治政用德是儒家政治思想的基本原则。孔子说："为政以德，譬如北辰，居其所而众星共之。""道之以政，齐之以刑，民免而无耻；道之以德，齐之以礼，有耻且格。"

从汉代开始，儒家的德治主张对政治发生了愈来愈大的影响。针对秦王朝暴政速亡的教训，董仲舒倡导行德政，认为这是王道之本。德治的具体化则为仁政，如限民名田、薄赋敛、省徭役、宽民力、去奴婢、除专杀之威等。一言以蔽之，使各个阶层的人民都得到基本的生活保障，使整个社会处于稳定和谐之中。宋明理学家承袭了这一思想，称"为政不以德，人不附且劳"。德政之要，其一是以礼治国，维护三纲五常的人伦原则；其二是修身，即完善君主的个人品德，使自己成为臣民的楷模。教化是儒家政治的主导原则。与法家的严刑酷罚不同，儒家主张对民众应该以教化为主，把人们引向道德自觉的轨道。孔子曾说，对待人民"不教而杀谓之虐"，斥之为"四恶"之一。孟子也说："不教民而用之，谓之殃民。"教化应从最基层的庠序开始实行，内容是纲常人伦。善于运用教化会取得良好的政治效果：善政民畏之，善教民爱之。《礼记》载司徒的职责是"明七教以兴民德"，七教的内容是父子、兄弟、夫妇、君臣、长幼、朋友、宾客。在这七种关系中，核心有二：外则教之以尊其君长，内则教之以孝其亲。董仲舒从人性论方面讨论了教化的意义，认为教育的对象和意义在于占人口绝大多数的中人。通过教化，这些人能够弃恶向善，从而贵孝悌而好礼义，重仁廉而轻财利，成为遵守社会道德的良民。董氏强调，圣人之政，必有教化。

Dezhou Shi

德州市 Dezhou City 中国山东省直辖市。位于省境西北部，黄河下游北岸，北依河北省。辖德城区及宁津县、齐河县、陵县、临邑县、平原县、武城县、夏津县、庆云县，代管禹城市、乐陵市。面积10 356平方千米。人口557万(2006)，有汉、回、满、蒙古、布依、苗、侗、维吾尔、彝、朝鲜、瑶、纳西、水等民族。市人民政府驻德城区。商属兖州之域。春秋分属齐、晋，秦属济北郡。北魏析置安德郡。隋开皇九年(589)置德州。1950年置德州专区，1967年改德州地区，1994年撤德州地区设地级德州市。地处黄河冲积平原，地势由西南向东北倾斜，海拔18～24米。属暖温带半湿润季风气候，年平均气温12.9℃，平均年降水量590毫米。主要河流有黄河、京杭运河、马颊河、徒骇河等。矿产有石油、天然气、煤等。农业主产小麦、玉米、大豆、高粱、谷子、甘薯、棉花等，是国家商品粮、棉基地。特产乐陵金丝小枣、五香脱骨扒鸡远销20多个国家和地区。工业有纺织、机械、电子、化工、建材、食品等。京沪、石德、邯济、津浦铁路，以及京福(京沪)高速等和19条国道、省道过境；京杭运河由此穿过。名胜古迹有苏禄国东王墓、禹王亭、颜真卿书"东方先生画赞碑"、黄河故道森林公园、丁东水库等。

dengcai

灯彩 泛指戏曲演出中区别于一般传统砌末的早期灯光、布景。又称灯彩砌末或彩砌、彩头。注重灯彩的戏曲演出，称为"灯彩戏"或"彩戏"、"灯戏"。常以这类戏为号召的戏班，称为"彩头班"。灯彩戏大都情节离奇，有神怪出没，用彩绘的景片和灯具作种种点缀、渲染，借以吸引观众。至20世纪20年代前后，渐为写实布景、机关布景所代替。灯彩是中国明代末年地主家班的产物。最早见诸记载的灯彩戏是刘晖吉女戏《唐明皇游月宫》。张岱在《陶庵梦忆》中对此记述颇详。清代乾隆末年李斗在《扬州画舫录》中所记的盐商的"内班行头"中，有"点三层牌楼，二十四灯"，也是一种特制的灯彩。用灯彩砌末最多的是清代宫廷的各种承应大戏，而且有些砌末"机关"化了，即配有制动器械，可以升降开合。宫廷的砌末艺人还受到西方绘画的影响。如光绪九年(1883)进宫的张七"制砌末多参西法，虽一山一水一草一木，必求逼真"(张次溪《燕都名伶传》)。民间商业剧场盛行灯彩戏是在清末。较早的有梅巧玲的四喜班，排演了《目连救母》、《甲子图》、《贵寿图》、《盘丝洞》、《乘龙会》等一批灯彩戏。其后杨隆寿创立小荣椿、天仙两科班时，以重金聘请张七，为之"制砌末千余件"(《燕都名伶传》)。这种演出风气，从北京传布到天津、上海等大城市。灯彩的兴起，在一定程度上丰富了戏曲演出的视觉形象，故能受到观众的欢迎。但搬演灯彩戏的班子，大都不注重演出的思想内容和表演艺术，只可炫奇一时，终无艺术生命力。李慈铭在光绪七年(1881)的《日记》中就曾批评四喜班演的《贵寿图》"灯彩绚烂而色目不佳，科爨俱恶"。

deng'e ke

灯蛾科 Arctiidae; tiger moth 昆虫纲鳞翅目一科。统称灯蛾。有4 000余种，多分布于热带和亚热带地区。中国已记载500多种。前翅肘脉(Cu)似四分支状，色斑鲜明，红、黄、白、黑色的中型蛾类。

一般小至中型，少数大型。体色较鲜艳，通常具红色或黄色斑纹，有些种类为白底黑纹，形如虎斑。成虫休息时将翅折叠成屋脊状，多在夜间活动，趋光性较强，如遇干扰，能分泌黄色腐蚀性刺鼻的臭油汁，有些种类甚至能发出爆裂声以驱避敌害。



人纹污灯蛾

灯蛾幼虫具长而密的毛簇，体色常为黑色或褐色。腹足五对，除苔蛾幼虫多以地衣苔藓为食外，绝大多数灯蛾幼虫为多食性。

过去多将灯蛾科分为五个亚科，即灯蛾亚科(Arctiinae)、丽灯蛾亚科(Callimorphinae)、蝶灯蛾亚科(Nyctemerinae)、苔蛾亚科(Lithosiinae)和瘤蛾亚科(Nolinae)。近来有些作者已将瘤蛾亚科提升为瘤蛾科。比较重要的灯蛾有危害玉米、谷子、高粱、棉花等的红缘灯蛾、尘污灯蛾；危害桑、茶、柑橘等的人纹污灯蛾(*Spilarctia subcarnea*，见图)、黑条灰灯蛾、八点灰灯蛾；危害森林的花布灯蛾、褐点粉灯蛾；危害绿肥作物的纹散灯蛾等。美国白蛾是重要的国际植物检疫对象。

Dengjie

灯节 Diwali 印度的传统宗教性节日。印度教四大节日之一。又称排灯节、屠妖节。没有固定日期。大约在每年的10月或11月，即印度历八月见不到月亮后的第15天举行。首先庆祝此节的是阿逾陀人。关于灯节的来历有许多传说：①在久远的年代，掌管人间财运的仙女拉克希米来人间巡游，她的慧眼所及会有财运降临。为吸引她的慧眼，家家户户夜间点起灯火。②来自史诗《罗摩衍那》，当罗摩战胜锡兰十首王罗波那回到阔别14年的首都阿逾陀城时，阿逾陀全城人家点灯欢庆。从此，印度教把这一天看作是正义战胜邪恶和光明战胜黑暗的

节日。③灯节这天，大神克里希那战胜恶魔拉那卡苏，解放了受苦受难的人们，于是人们在夜间点灯庆祝。有历史学家考证，古印度人崇拜火，把火看成是光明、温暖和幸福的象征，因此把灯火也看得十分神圣，便产生了灯节。

灯节祭祀仪式一般由婆罗门祭司主持，在祭司的示范和带领下顶礼膜拜。然后，祭司将供品分发给在场的每一个人。接着祭司又在每人前额点上朱红，人们向祭司致谢后结束仪式。之后，主人要请在场的人吃点心和水果。当夜，主人还要同邻居交换甜食、水果，相互祝贺，希望招财进宝。家家户户墙上、门前都点着密密麻麻的油灯，商店门口点缀着彩灯。灯节的高潮是放焰火，尽欢至深夜。

dengju

灯具 luminaire 能分配、透出或转变一个或多个光源发出的光线的一种器具。包括支承、固定和保护光源必需的所有部件（但不包括光源本身），以及必需的电路辅助装置和将它们与电源连接的装置。灯具的功能主要是：控制光输出，把光线投射到预期的方位以及减少光源的眩光；强化光源点燃和未点燃时对环境的装饰性。

分类 灯具可按多种标准进行分类。

按防触电保护形式分为：0类灯具，依靠基本绝缘提供正常条件下的防触电保护，不提供故障条件下的防触电保护；Ⅰ类灯具，除依靠基本绝缘提供正常条件下的防触电保护外，还将易触及的导电部件连接到设施的固定线路中的保护接地导体上，提供故障条件下的防触电保护；Ⅱ类灯具，除依靠基本绝缘提供正常条件下的防触电保护外，还靠附加绝缘提供故障条件下的防触电保护；Ⅲ类灯具，依靠使用有效值不大于50伏的安全特低电压电源提供防触电保护。

按灯具外壳防尘、防固体异物和防水侵入的能力，可分为几个等级，并用IP××（××为阿拉伯数字）表示。第1个数字表示防尘、防固体异物侵入的能力，有2～6共5个等级；第2个数字表示防水侵入的能力，有0～8共9个等级。

按灯具设计的支承面材料分为适宜于安装在普通可燃材料表面的灯具和仅适宜于安装在非可燃材料表面的灯具两种。普通可燃材料如木材和厚度大于2毫米的以木材为基质的材料，非可燃材料如金属、灰浆和混凝土。

按使用环境分为正常使用的灯具和恶劣条件使用的灯具两种。恶劣条件使用的灯具是指为繁重机械操作而设计的灯具。恶劣条件如建筑工地、机械加工车间等。

按照明类型，即灯具出射光束的光通量，分为五类：①直接照明型。90%～100%的光向下直接照明工作面。②半直接照明型。60%～90%的光向下，其余的光向上照明天花板和上方墙壁。③均匀漫射照明型。上、下出射的光几乎相等，即40%～60%的光直接向上或向下。其中光线在接近水平方向上较少的一类称直接-间接照明型。④半间接照明型。60%～90%的光向上发射，其余的光向下。⑤间接照明型。90%～100%的光向上，靠天花板和墙壁的反射光照明空间。

按产品标准分为固定式通用灯具、嵌入式灯具、道路和街路照明灯具、可移式通用灯具、投光灯具、内装变压器的钨丝灯灯具、庭院用可移式灯具、手提灯、非专业用照相和电影灯具、儿童感兴趣的可移式灯具、舞台影视灯具、游泳池和类似场所用灯具、通风式灯具、灯串、应急照明灯具、钨丝灯特低电压照明系统、限制表面温度的灯具、医院和康复大楼及诊所用灯具、防爆灯具、机场用灯具、船用灯具等。

安全 灯具必须保证使用时对人和周围环境的安全。灯具的安全包括对标记、机械结构、电气结构与发热、材料等方面的要求。

性能 灯具的性能一般是指除安全以外的性能，如光度学性能、电性能、油漆性能、电镀层性能、噪声等。灯具的光度学性能包括灯具光输出比、光分布和眩光三个方面。①灯具光输出比：灯具发出的光通量占灯具内光源发出光通量的百分比。它与设计、选材和表面处理工艺等因素有关。②光分布：灯具发出的光线在空间的分布。用于不同场所的灯具，其光线在空间分布的对称性可以不同，有旋转对称和非旋转对称两种。不同对称性与灯具光学系统设计有关。选择对称性类型时应考虑使用场所。③眩光：灯具发光面上刺眼的程度。发光面包括光源发光体及镜面反射器内壁上的闪光面（指无透光外罩的灯具）和透光罩两种。前者亮度大，特别需要控制眩光，通常用改变反射器的沿口大小来限制；后者采用棱镜或漫透射性质的外罩，可得到亮度较低的发光面，眩光较小。

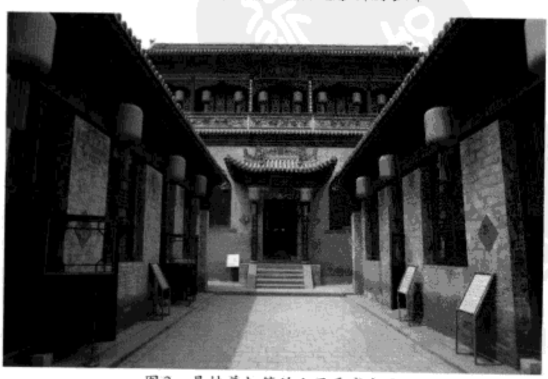
发展趋势 ①使用节约能源和采用新光源的灯具，如发光二极管（LED）光源的太阳能灯具。②使用采用新透光材料的灯具，如光波导板、全息板、微棱镜板等新透光材料。③开发间接或直接照明灯具。④改进间接照明型路灯，如采用镀银反射板将光线更合理分布；路灯更讲究艺术性，如设计像鹅颈一样的路灯杆，将一个装有微反射器的灯具直接装在顶部。

denglong

灯笼 lantern 传统照明用具。喜庆和节日也用作装饰品（图1）。有透光外罩，内置光源，悬挂或手提，外形通常为扁圆形或圆桶形。流行于中国及日本、朝鲜、韩国、越南等国家。

中国灯笼最早出现于西汉，发展到现代已有以竹、铜、铁、陶等为骨架的各种灯笼。“灯笼”一名最早见于南北朝，《南史·宋武帝纪》中有“壁上挂诸葛灯笼”的记载。唐宋时，灯笼盛行，每逢庆典，尤其是元日、元宵、中秋等民间节日，皆悬


图1 节日期间用红色灯笼装饰的长廊


图2 悬挂着灯笼的山西乔家大院

灯结彩。在民间，各饭店酒肆开张要悬挂灯笼，一为庆贺，二为招揽顾客，三为给过往路人照明。灯笼在东亚其他国家也有悠久历史。在日本，灯笼出现于室町时代(1333～1568)末期。传统灯笼的制法是：用竹篾或铁丝等编织成有网眼、上下收口的灯罩骨架，再在骨架外面糊以纸、纱、丝绢等；灯笼内的底部中央还要做出“烛叉”。灯笼的外罩称为“笼”。烛叉上插蜡烛以照明（图2）。现代装饰灯笼常以电灯代替蜡烛。灯笼中手提的用于夜间外出，形体较小；悬挂在门厅或走廊的形体较大，照明度强。在现代生活中，灯笼主要用于节庆时悬挂，寓意吉祥。

denglongcao

灯笼草 *Palhinhaea cernua*; cernuous club-moss 蕨类植物门石松科灯笼草属一种。分布于中国福建、浙江、广东、台湾、广西、贵州、云南、四川、江西等地，生于湿润的酸性土中。亚洲热带一些地区也有分布。主茎直立，基部有次生的匍匐茎，高30～50厘米，有时可更高而成近攀缘状。叶小，条状，钻形，长2～3毫米，仅有一条叶脉，为典型的小型叶类型，在主茎上稀疏地呈螺旋排列。侧枝多次二叉状，直立或下垂，叶密生。多枚孢子叶在枝端聚集形成孢子叶球，长圆形或圆柱形，常下垂，每片孢子叶的近轴面基部生一个孢子囊。孢子同型。全草可入药，有祛风湿、舒筋活血和镇咳及利尿功效。

denglonghua

灯笼花 *Fuchsia hybrida*; common fuchsia 柳叶菜科倒挂金钟属一种，半灌木或灌木。倒挂金钟的别称。

denglongyu mu

灯笼鱼目 Myctophiformes; lanternfishes 硬骨鱼纲一目。约15科70余属400多种。因许多种类体上具各种形状的发光器，在夜间或幽暗的深水中发出各种不同颜色的光泽，鲜艳夺目，形似灯笼得名。均为海产。除狗母鱼科的一些种类栖息于沿海一带外，绝大多数生活在中深层海区里。口裂宽，具齿。眶蝶骨有或无。腰骨不与肩带相连。肩带无中乌喙骨，腰骨及胸鳍的辐状骨皆已骨化。骨无硬骨细胞。具有鳃弓收缩肌。背鳍和臀鳍不具鳍棘；腹鳍通常腹位；一般具脂鳍。鳔有或无，若有鳔时，具鳔管。有输卵管。多数种类体上被鳞。

此目许多种类营集群生活。灯笼鱼科鱼类是典型的以小型浮游动物为食的温和鱼类，主要栖息在200～800米水深的海区，垂直分布可达2 000米以上。从头到尾排列有规则的且左右对称的发光器，大部分在体侧的下部，有些种类在眼的上下部或头的背部。有些种类在鳍的基部、尾柄的上下缘，还有像斑块的发光腺。有昼夜垂直洄游习性，夜间常接近于洋面的表层。幼鱼的发光器没有成鱼发达。帆蜥鱼科和狗母鱼科的一些种类是以鱼为食的凶猛性鱼类。一般为小型鱼类，但有些个体较大的种类，如蛇鲻属鱼类，为经济鱼类。灯笼鱼目化石起源于白垩纪，一般认为是由鲱形目和鲑形目的一些种类演变而来。

dengmi

灯谜 riddles written on lanterns 中国民间传统游艺。古时指节庆（多为元宵节）时粘贴于花灯之下供人猜射的谜语，现在大多指谜底多着眼于文字意义如一个字、一句诗、一种名称的谜语。流行于汉民族的广大地区。又称文虎、灯虎、春灯、春灯谜、商灯、弹壁灯等。“灯谜”一词始见于宋。宋代灯谜已遍及各地，内容丰富多样。王安石、苏轼、秦观等都有谜作散见于《全宋词》、《夷坚志》、《苕溪渔隐丛话》等诗词著作中，当时还出现了后来所习用的“别解”，谜作已接近成熟。明清两代，各地灯谜活动更加频繁，规模不断扩大，不仅在元宵节，中秋、七夕也常有灯谜活动。灯谜一般由谜面、谜目和谜底组成。如：劝君更尽一杯酒（打汉代人名一）：灌夫。“劝君更尽一杯酒”为谜面，“打汉代人名一”为谜目，“灌夫”为谜底。

灯谜有格，始于明末。自扬州马苍山首创“广陵十八格”以后，晚清俞樾又创“射虎二十四格”。随着猜谜之风的盛行，谜格不断改进创新，繁衍再生，近代又涌现许多新谜格。至1922年韩英麟《增广隐格释略》问世，谜格已多达五百多种。但真正有实例的仅一百余种。谜格的创立，标志着灯谜发展到成熟阶段。小说《红楼梦》、《镜花缘》等，都有猜灯谜的情节。灯谜经过文学作品的渲染和传播，更加普及于民众。从清代到民国，出现不少谜坛高手，毛际可、俞樾、孙玉声、张起南等，都有研究灯谜的专著问世。

近人把灯谜作为专指“文义谜”的名词，与民间谜语相区别。民间谜语多为事物谜，采用俗语、民谣、民歌、童谣等形式，语言浅显易懂，谜底一般都是自然、人体、器物、工具及少量常用字。灯谜则多为文人雅士所编制，语言典丽深奥，文学色彩浓厚，谜底大都是诗词曲赋、文章典故等。也有将两者已经混而为一的提法。

灯谜作为一种娱乐方式，可以陶冶性灵、开拓心胸、习熟书卷、锻炼词章。1949年以后，随着人民群众文化水平的提高，群众性的猜谜活动蓬勃开展，各地文化馆、俱乐部多成立灯谜组织，不少地区



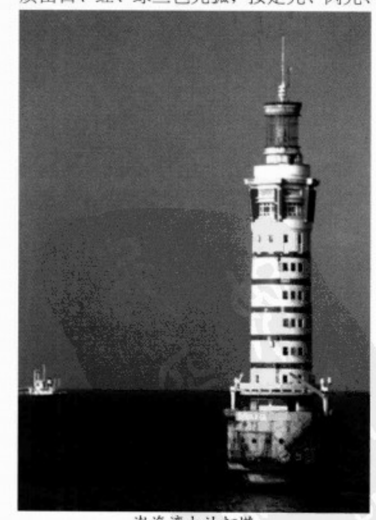
杭州市职工灯谜会上市民踊跃猜灯谜

还成立了灯谜爱好者协会，灯谜的内容和形式也有很大创新。

dengta

灯塔 lighthouse 设置于重要航道附近的塔形发光固定航标。用以指引船舶航行或标示航行险区。是最重要的目视航标。灯塔起源于古埃及的信号烽火。最著名的古代灯塔为亚历山大港外的法罗斯灯塔，约建于公元前280年，高达85米，日夜燃烧木材，以火焰和烟柱作为助航的标志。中国早期的灯塔见于记载的有明永乐十年(1412)在上海宝山县临海的人工大土山上建立的烽堠，高30余丈，“昼则举烟，夜则明火”。

灯塔分塔身和灯具两部分。灯塔的灯质由白、红、绿三色光弧，按定光、闪光、



渤海湾大沽灯塔

联闪光、明暗光、互闪光等，以特定的时间间隔发射的不同特征，标示不同的灯塔。相邻灯塔的灯质均不相同。大型灯塔还设有雾警设备和无线电指向标。

Dengta Shi

灯塔市 Dengta City 中国辽宁省辖县级市。位于省境中部，太子河北岸，面积1 331平方千米，人口51万(2006)，有汉、满、朝鲜、蒙古、回等16个民族。市人民政府驻烟台街道。战国为燕辽东郡，秦属辽东郡襄平县，辽属东京道辽阳府辽阳县，元属辽阳行中书省辽阳路辽阳县，清为辽阳州，民国为辽阳县。1980年改设灯塔县。1996年改设灯塔市，由辽阳市代管。市境东部属千山余脉，为群山丘陵，有大小山峰50余座，山区面积占1/3；西部为浑河、北沙河冲积平原，面积占2/3。有浑河、太子河等河流，总长373.24千米，年平均径流量9.56亿立方米。属温带大陆性季风气候。年平均气温7.7℃。平均年降水量772.9毫米。矿产资源主要有煤、铁、石油、天然气、石膏、石灰岩、软质黏土等。农产有水稻、高粱、玉米、大豆等，为国家商品粮基地和辽宁省淡水鱼基地、林果基地、肉菜基地。工业以机械、化工、轻纺、煤炭、建材、服装、建筑、食品为重点。长大铁路和沈大高速公路、沈营公路为全市交通主动脉。名胜古迹有燕州城遗址、明建万宝桥、清立诰命达都碑、端筒荆山碑、皇姑坟、接官亭等。

dengtaishu

灯台树 *Bothrocaryum controversum*; lampstandtree 山茱萸科灯台树属一种。落叶乔木，高可达15～20米。当年生枝紫红绿色。叶互生，阔卵形、阔椭圆卵形或披针状椭圆形，全缘，下面密生淡白色平贴短柔毛，侧脉6～7对，弓形内弯，叶柄长2～6.5厘米。聚伞花序顶生；花小，白色，花萼裂片4，花瓣4，长圆披针形，雄蕊4，花丝绒形，白色，花药淡黄色，花柱圆柱形，柱头小，头状，子房下位。核果球形，直径6～7毫米，成熟时紫红色至蓝黑色。

分布于中国辽宁、陕西、甘肃、河北至长江以南各省。生于海拔250～2 600米亚热带常绿阔叶林或亚高山针阔混交林中。朝鲜半岛、日本也有分布。

灯台树有数层轮生枝条，树冠上部较窄，下部较宽，形如灯台，故名。宜作行道树。种子含油高，可制肥皂、润滑油；木材供建筑用。

dengxi

灯戏 lantern shadow play 中国影戏品种。出现于明清时期。又称影灯戏或灯影子戏。明末无名氏通俗小说《梼杌闲评》第二回“魏丑驴迎春逞百戏，侯一娘永夜引情郎”，描述了山东临清地方举办迎春社火时演出灯戏的情形。“米公道：‘你还有甚么戏法？’妇人道：‘别的戏不看罢……晚间做几出灯戏来看。’”书中生动描写了灯戏演出情况：两支画烛，照着一个白纸棚子（影窗），影偶皆是纸骨子剪成的人物，糊上各样颜色纱绢，手脚皆能活动。这场灯戏从掌灯时分，一直做至深夜。清代戏曲理论家李调元(1734～1802)曾有一首题为《影灯戏》的诗：“翻覆全凭两手分，无端征息又征闻。分明本地争城战，大胜连年坐食军。”成都影戏就称灯影戏。1935年兰州俊华印书馆铅印本《重修镇原县志》就有“灯影子戏”条：



成都著名灯影班春乐图的班牌
（清末至民国时期）

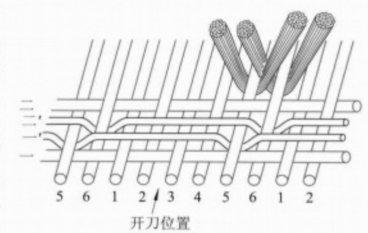
“刻牛皮为鬼神、人物、山水、鸟兽之类，设色鲜明，种种臻妙，人在帐中演唱。最妙者演《封神》、《西游》，奇奇怪怪，无一不备。”潮州和闽南的纸影戏又称灯影。灯影所唱的曲调就称灯调或影调。潮州影戏中的一种活灯（又称走马灯），是在用竹或纸制成的中空的圆柱内装一粘有戏剧人物的纸轮，点灯起焰，煽轮自转，是名副其实的灯戏。

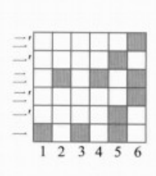
dengxincao

灯芯草 *Juncus effusus*; common rush 灯芯草科灯芯草属一种，多年生沼生草本植物。席草的一种。

dengxinrong

灯芯绒 corduroy 布面呈现纵向直绒条的棉织物。因绒条像一条条灯芯草而得名。1750年首创于法国里昂。灯芯绒质地厚实，绒毛圆润丰满，保暖性好，适宜作秋冬季外衣、鞋帽、窗帘、沙发面料等。灯芯绒由两组纬纱和一组经纱交织而成（见图）。其





灯芯绒结构图

中一组纬纱与经纱交织构成底布，称地纬；另一组纬纱与经纱交织成具有一定浮长线的起绒组织，称绒纬。成布后用机械将绒纬割断，再经一定整理加工形成毛绒。灯芯绒品种很多，按绒条粗细分有特细条、细条、中条、粗条和粗细混合条灯芯绒等；按组织分有提花和普通灯芯绒；按织造分有匹染和色织灯芯绒；按染整加工分有印花和杂色灯芯绒；按原料分有棉、棉/人造棉、涤/棉灯芯绒等。

dengyingxi

灯影戏 Qinghai lantern shadow play 中国地方影戏。流传于青海东部农业区，又称青海皮影戏，当地惯称影子。

Dengfeng Guanxingtai

登封观星台 Dengfeng Star Observatory 中国古代天文观测台，坐落在河南省登封市告成镇北，东经113° 08′ 30″.6±31″.5，北纬34° 24′ 16″.9±1″.3。中国历代许多天文学家曾到这里进行过天文观测。《周礼·地官·司徒》载：“以土圭之法，测土深，正日景（古“影”字，下同），以求地中……日至之景，尺有五寸，谓之地中。”东汉郑玄在注释中引用郑众的话说：“土圭之长，尺有五寸。以夏至之日，立八尺之表，其景适与土圭等，谓之地中。今颍川阳城地

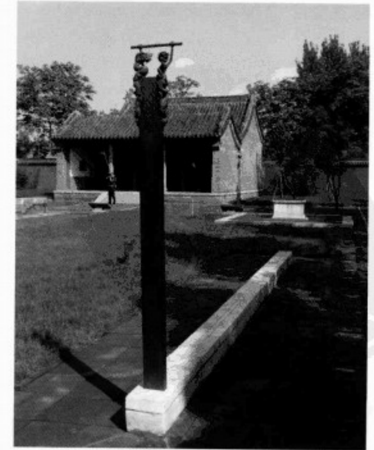


图1 河南登封周公观景台遗址高表



图2　登封观星台

为然。”今观星台南20米处，尚保存有唐开元十一年（723）由天文官南宫说刻立的纪念石表1座，表南面刻“周公测景台”5字。表高196.5厘米，约为唐小尺8尺，表下石座上面北沿距表36.6～37厘米，切近唐小尺1.5尺，故知此表在规制上与《周礼》所载土圭测景说相近。

现存观星台创建于元朝初年，距今约700年。它不仅是中国现存最早的天文台建筑，也是世界上重要的天文古迹之一。观星台系砖石混合建筑结构，由盘旋踏道环绕的台体和自台北壁凹槽内向北平铺的石圭两个部分组成。台体呈方形覆斗状，四壁用水磨砖砌成。台高9.46米，连台顶小室统高12.62米。顶边各长8米多，基边各长16米多，台四壁明显向中心内倾，其收分比例表现出中国早期建筑的特征。台顶小室是明嘉靖七年（1528）修葺时所建。台下北壁设有对称的两个踏道口，人们可以由此登临台顶。踏道以石条筑成，在环形踏道及台顶边沿筑有1.05米高的阶栏与女儿墙，皆以砖砌壁，以石封顶。为了导泄台顶和踏道上的雨水，在踏道四隅各设水道一孔，水道出水口雕作石龙头状。台的北壁正中，有一个直通上下的凹槽，其东、西两壁有收分，南壁上下垂直，距石圭南端36厘米。

石圭用来度量日影长短，所以又称“量天尺”。它的表面用36方青石板接连平铺而成，下部为砖砌基座。石圭长31.196米，宽0.53米，南端高0.56米，北端高0.62米。石圭居子午方向。圭面刻有双股水槽。水槽南端有注水池，呈方形；北端有泄水池，呈长条形，泄水池东、西两头凿有泄水孔。池、槽底面，南高北低，注水后可自灌全槽，不用时水可排出。泄水池下部，有受水石座一方，为东西向长方形，其上亦刻有水槽一周。

中国著名的天文学家郭守敬，在元初对古代的**圭表**进行了改革，新创比传统“八尺之表”高出5倍的高表。它的结构和测影的方法、原理在《元史·天文志》中有较详细的记述。当时建筑在元大都的高表据记载为铜制，圭为石制。表高50尺，宽2尺4寸，厚1尺2寸，植于石圭南端的石座中，入地及座中14尺，石圭以上表身高36尺，表上端铸二龙，龙身半附表侧，半身凌空擎起一根6尺长、3寸粗的“横梁”。自梁心至表上端为4尺，自石圭上面至梁心40尺。石圭长度为128尺，宽4尺5寸，厚1尺4寸，座高2尺6寸。圭面中心和两旁均刻有尺度，用以测量影长。为了克服表高影虚的缺陷，测影时，石圭上还加置一个根据针孔成像原理制成的景符，用以接受日像和梁影。景符下为方框，一端设有可旋机轴，轴上嵌入一个宽2寸、长4寸、中穿孔窍的铜叶，其势南低北高，依太阳高下调整角度。正午时，太阳光穿过景符北侧上的小孔，在圭面上形成一米粒大小的太阳倒像。南北移动景符，寻找从表端横梁投下的梁影。这条经过景符小孔形成的梁影清晰实在、细若发丝。当梁影平分日像时，即可度量得相当准确的日影长度。

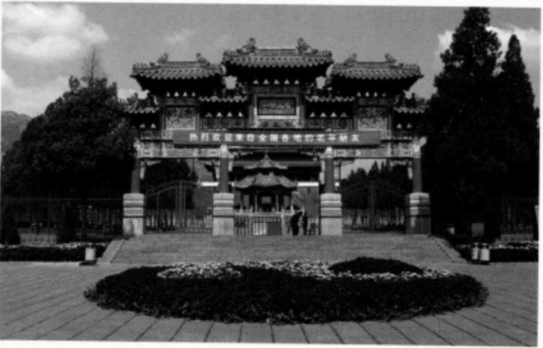
登封观星台的直壁和石圭正是郭守敬所创高表制度的仅有的实物例证。所不同的是，观星台是以砖砌凹槽直壁代替了铜表。经过实地勘测，直壁高度和石圭长度等结构与《元史》所载多相符合。石圭以上至直壁上沿高36尺，从表楣上沿再向上4尺，即为置横梁处，恰在小室窗口下沿，很适合人们在台顶操作。由此至圭面的垂直距离为40尺。

除了测量日影的功能之外，当年的观星台上可能还有观测星象等设施。元初进行“四海测验”时，在此地观测北极星的记录已载入《元史·天文志》中：“河南府阳城，北极出地三十四度太弱。”（“太弱”为古代一度的8/12）又据明万历十年（1582）孙承基撰《重修元圣周公祠记》碑载：“砖崇台以观星。台上故有滴漏壶，滴下注水，流以尺天。”由此可知观星台当是一座具有测影、观星和记时等多种功能的天文台。

中华人民共和国建立以后，对观星台台体和有关文物进行了加固维修。1961年，国务院公布登封观星台为全国重点文物保护单位。

Dengfeng Shi

登封市　Dengfeng City　中国**河南省**辖县级市。位于省境中部，颍河上游。面积1 220平方千米。人口65万（2006），有汉、回等民族。市人民政府驻崇阳县。秦置阳城县，隋大业元年（605）改崇阳县，唐武则天万岁登封元年（696）来嵩山祭天地以取她登岳封禅之义，改嵩阳县为登封县。1994年改县设市。由郑州市代管。境内北部为山区，中部为低平谷地，南部为低山区，嵩山山峰海拔1 440米。主要河流有颍河。属暖温带大陆性季风气候。年平均气温14.7℃，平均年降水量579毫米。矿藏有煤、铁、铝矾土、耐火黏土、石棉、重晶石、大理石等。其中煤炭、铝矾土储量丰富。农作物主要有小麦、玉米、棉花、烟叶等。药材有紫参、柴胡、桔梗和金银花等。境内饲草丰富，畜牧业发展潜力大。工业有煤炭、纺织、化工、食品、机械、汽车配件等。登封至郑州、洛阳及其他相邻县市均通公路。名胜有中岳风景名胜区和嵩山国家森林公园。嵩山风景秀丽、庙塔林立，驰名中外的少林寺就坐落在西部少室山北麓，内有壁画、少林拳谱和著名书法家手书等珍贵文物。中岳庙是中国现存最早的道教庙宇之一。西侧嵩阳书院，是中国古代四大书院之一。



中岳庙

denggere

登革热　dengue fever; DF　登革病毒引起、经伊蚊传播的急性传染病。以发热、骨和关节剧烈疼痛为特征。传播迅速、发病率高、病死率低。另有登革出血热和登革休克综合征，分别有明显的出血或休克等危重症象，发病率低，病死率高。有人视之为登革热的严重型，但其发病机理有其特殊处。传染源为病人和隐性感染者。森林中的灵长目动物也可能作为传染源。传播媒介主要是埃及伊蚊和白纹伊蚊。人群普

遍易感。感染后，对同型登革病毒有持久免疫力；对异型登革病毒有短暂免疫，仍可传染而发病。本病主要流行于热带和亚热带。分布在东南亚、南亚、西太平洋、大洋洲、加勒比海地区、拉丁美洲、非洲等60多个国家。中国主要在海南、广东、广西的部分地区。流行季节在5～11月，高峰在8～9月。地方性流行区，由于成人多数已有免疫力，儿童发病多。新流行地区各个年龄人群均可患病，可引起爆发流行。

病原学　登革病毒属黄热病毒科，是单链RNA病毒，病毒由包膜、衣壳和RNA组成。分为四种血清型。包膜蛋白中含有血凝素抗原、中和抗原等，可诱生血凝抑制抗体、中和抗体，还可诱生增强性抗体，与登革出血热发生有关。病毒可在1～3日龄乳鼠脑、原代地鼠肾细胞、猴肾细胞和伊蚊胸肌细胞等分离及培养。登革病毒对热敏感，在56℃经30分钟或0.05%甲醛液、乙醚、紫外线均可灭活。

发病机理　病毒侵入人体后，在单核-巨噬细胞内生长，侵入血液形成病毒血症。关于登革出血热（DHF）和登革休克综合征（DSS）的发病，曾有种种解释。例如有人认为它们的发病是由毒力较强的病毒型造成的。但DHF和DSS主要见于有多种血清型流行的地区，最多见于易多次感染的儿童，以及婴儿体内尚怀有来自母体的抗体时。因此可能是，在发生重复感染时，针对前一型病毒的抗体未能中和后一型的病毒，但这再次感染引起的回忆应答却足以产生大量免疫复合物。免疫复合物可促进病毒大量进入单核细胞，在其中繁殖，刺激释放大量细胞因子、血管活性介质和促凝血物质，引发DIC（弥漫性血管内凝血），导致休克和多器官损伤。

临床表现　潜伏期多为5～8日。发病急、寒战、发热、体温迅速上升到39℃以上；剧烈头痛、眼眶后痛、背痛、肌痛、骨和关节痛、颜面潮红、眼结膜充血和淋巴结肿大。热程持续5～7日。可出现麻疹样、猩红热样、荨麻疹样皮疹和皮肤瘀点或瘀斑。病程为7～10日。DHF和DSS可表现全身严重中毒症状，有高热、剧烈头痛、肝脏肿大和压痛；出血可表现为皮肤瘀点和瘀斑、鼻出血、呕血、便血、血尿、阴道出血、脑出血等；以及休克。部分病人可出现头痛、呕吐、烦躁不安、昏迷、抽搐、颈强直、呼吸骤停而死亡。为脑炎、脑水肿、脑出血所致。

诊断　依靠流行病学资料、典型临床表现以及血清学检测有特异性IgM抗体即可确诊。又可用补体结合法、血凝抑制法、免疫荧光法和中和法检测双份血清抗体，滴度升高4倍以上时有诊断意义。如有条件可取早期病人血清接种乳鼠或白纹伊蚊传代细胞中分离病毒。

治疗　无特效药物。用对症和支持疗法。出血严重时应输新鲜血或血小板及防治DIC。出现休克时应给予抗休克治疗。

预防　消灭伊蚊和预防其叮咬。应用包括4种血清型登革病毒的疫苗。均为有效的预防措施。

denglinquan

登临权　right of visit　沿海国有确实理由怀疑外国船舶有违法行为或违法企图时，接近和登临外国船舶的权利。又称临检权或登船检查权。是主权国家的一种海上执行管辖权。登临权是为维护**公海**上的安全和正常秩序，制止和惩治公海上的犯罪和其他违反**国际法**的行为而设立的公海制度中一项权利。

此项权利包括：①权利主体是军舰。同时比照适用于军用飞机，经正式授权并有清楚标志可以识别的为政府服务的任何其他船舶和飞机。②登临的对象是按照《**联合国海洋法公约**》第59、96条规定享有完全豁免权的船舶以外的外国船舶，即除军舰和专用于政府非商业性服务的船舶以外的外国船舶。主要有商船、渔船及其他外国船舶和无国籍船舶。③登临的原因和理由。根据《联合国海洋法公约》的规定，军舰对于有下列情况之一的船舶可以进行检查：从事海盗行为；从事奴隶贩卖；从事非法贩运麻醉品和精神调理物质；从事未经许可的广播；无国籍船舶；悬挂外国旗或者拒不展示其旗帜而怀疑其与军舰具有同一国籍。④适用范围是公海上或国家管辖范围以外的任何其他地方。遇有上述情况之一，军舰可以命令该船舶停船并进行临时登临，必要时可以进行进一步的搜查。在战时，登临的目的主要在于检查和搜索运往敌国的战时禁运品。

登临权不得滥用。军舰非有合理根据不得登临检查。如果嫌疑经证明为无根据，而且被登临的船舶并未从事任何行为，对该船可能遭受的任何损失或损害应予赔偿。

denglu zhandou

登陆战斗　amphibious landing combat　对据守海岛、海岸之敌的渡海进攻战斗。进攻战斗的样式之一。目的是攻占敌岸登陆场，保障主力上陆和发展进攻，或夺占岛屿。主要特点是：战斗行动受海洋地理、水文条件影响大；强渡海区，对**制空权**、**制海权**、制电磁权要求高；敌前上陆，背水突击，情况复杂，任务艰巨；参战兵种多，组织指挥协同复杂；物资消耗量大，保障任务繁重。通常由登陆兵、海军登陆输送队和直接支援的航空兵组成联合登陆部队（兵团），在统一指挥下共同实施。一般区分为装载上船、航渡、突击上陆、扩大和巩固登陆场等阶段。根据己岸至敌岸的距离和登陆工具等情况，可采取由舰到岸、由岸到岸或者两者结合的方式进行。登陆前，通常由空军、海军和导弹部队进行预先火力准备和预先扫雷破障。登陆时，通常实施直接火力准备，在各种空、海火力和烟幕的掩护下，工兵在水际滩头的障碍物中开辟通路，登陆兵搭乘各种登陆工具抢滩上陆，空降兵在敌岸浅近纵深机降或伞降抢占要点。上陆后，迅速夺取滩头要点，巩固滩头阵地；后续梯队不失时机地上陆投入战斗，协同先期上陆的部队抗击敌人反冲击，连接和巩固登陆场，或者继续发展进攻。



长山列岛作战中，中国人民解放军某部突击队抢占滩头阵地

denglu zuozhan

登陆作战　amphibious landing operation　对据守海岸、海岛之敌实施的渡海进攻作战。又称两栖作战。联合进攻作战的基本样式之一。现代条件下，通常是诸军种共同参加的联合作战行动。目的是夺取敌占岛屿、海岸重要目标，或在敌岸建立进攻出发地域，为尔后作战创造有利条件。按作战规模分为战略、战役和战术登陆作战；按登陆地域地形分为开阔海岸与岛礁区登陆作战；按航渡距离分为近距离与远距离登陆作战等。

发展简史　大致经历了3个阶段：①普通舰船登陆作战阶段。从古代到第一次世界大战前，登陆作战一直是使用普通舰船实施。早在公元前15世纪，就有埃及法老图特摩斯三世对叙利亚进行的多次海上登陆记载。中国春秋时期鲁哀公十年（前485）有吴伐齐的登陆作战行动。16世纪，登陆行动已开始出现登陆部队使用舢板换乘实施由舰到岸的登陆样式。第一次世界


抢滩上陆

大战期间，尽管进行了数十次登陆作战，但大多是依靠港口和在没有设防的海岸实施的。1915年2月至1916年1月，英、法联军在达达尼尔海峡登陆作战，由于受到土耳其守军完整海岸防御体系的抗击而失败。此次失败的经验教训，引起许多国家军队的关注，从而成为发展现代登陆专业舰艇和登陆作战理论的新起点。②专业登陆舰艇登陆作战阶段。美国是建造专业登陆舰艇最早的国家之一。1921年，美国成立了由陆军、海军联合组成的登陆作战研究中心，研制和改装了一批专门用于登陆作战的舰艇，并于1934年颁布了第一个登陆作战条令。第二次世界大战是登陆作战的鼎盛时期，各交战国进行了各种规模的登陆作战约600余次。1944年6～7月，盟军实施的诺曼底登陆战役是有史以来规模最大的一次战略性登陆作战行动。③多平台立体登陆作战阶段。在第二次世界大战后进行的几场规模较大的局部战争中，多数伴有登陆作战行动。随着登陆装备的发展，登陆方式和理论也有了很大的发展和变化，特别是直升机在登陆作战中的广泛使用，配合气垫船和水翼艇形成了多平台立体登陆作战，“超地平线”、“多层双超式”等现代登陆作战理论应运而生。中国人民解放军曾进行过多次规模不等的登陆作战。1955年1月进行的一江山岛战役，是首次由陆军、海军、空军和广大民兵参加的联合登陆作战，为中国人民解放军在现代条件下组织诸军种、兵种联合登陆作战理论的研究提供了实战经验。

特点要求　具有强渡海区、背水攻坚、易遭敌海空袭击、指挥协同复杂、保障繁重等基本特点。基本要求是：行动突然，组织周密，快速上陆，有效保障。

作战过程　一般区分为先期作战、集结上船和海上航渡、突击上陆和建立登陆场等作战阶段。①先期作战阶段。主要任务是夺取制信息权、制空权和制海权，为登陆部队的集结上船、海上航渡和突击上陆创造有利条件。②集结上船和海上航渡阶段。主要任务是按计划迅速组织登陆部队和各种物资有序地装载上船和安全航渡。登陆作战兵力的输送方式，有“由岸到岸”、“由舰到岸”和“综合到岸”等。③突击上陆和建立登陆场阶段。主要任务是组织海上登陆兵力和垂直上陆兵力实施快速立体上陆，并迅速建立滩头阵地和夺占登陆场，为尔后陆上行动创造条件。

denglu zuozhan jianting

登陆作战舰艇　amphibious warfare ships　专用于登陆作战的舰艇的统称。又称两栖作战舰艇。主要用于输送登陆兵员、登陆船艇和工具及其他武器装备与物资，也可利用舰上武器为登陆作战提供火力支援。包括登陆艇、坦克登陆舰、两栖货船、船坞登陆舰、两栖船坞运输舰、两栖攻击舰、通用两栖攻击舰、两栖火力支援舰和两栖指挥舰等。

登陆艇　登陆作战舰艇中最基本、数量较多的舰种。用于运载登陆兵员及武器装备，实施近程由岸到岸的直接登陆作战，或作为登陆运输舰船由舰到岸登陆的换乘工具。登陆艇航速在12节以下，满载排水量10～500吨，续航力约100～1 000海里，能载登陆兵几十名至百余名、作战物资数吨或坦克1～5辆。

坦克登陆舰　简称登陆舰。它也是登陆作战舰艇中最基本、数量较多的舰种。用于运载装甲车辆和登陆兵由岸到岸直接抢滩登陆作战。航速10～20节，满载排水量600～10 000吨，续航力1 000～3 000海里，能运载坦克数辆至20辆或登陆兵员数百名。坦克登陆舰具有吃水浅、船艏肥钝、船底平坦、船宽较大等特点。舰艏艉部配有登陆和退滩装置，并有调节舰艏艉吃水的压载系统，便于坦克和其他战斗车辆以及登陆兵员近岸或登滩突击上陆。20世纪70年代出现的气垫艇，具有独特的两栖性，可以直接高速登岸上陆。美国于1970年建成“新港”级登陆舰，其登陆方式改由上甲板伸出长跳板登陆，避免舰艏部开门，改善了航海性能。

两栖货船　用于运载登陆部队所需的作战物资，并由携带的登陆艇实施由舰到岸登陆。美国在20世纪60年代专门设计建造的两栖货船，满载排水量达20 700吨，设有4个货舱装载登陆作战物资，装起重吊杆12根，起重能力15～78吨，能载登陆兵226名，甲板上载有登陆艇18艘，尾部甲板设有直升机平台。

船坞登陆舰　舰上设有船坞，能载运登陆艇和两栖登陆工具。船坞末端有坞门，通过舰底部和船侧的压载水舱注水或排水，改变舰艏艉吃水，使船坞从坞门进水或排水，以保证登陆艇驶入装载或驶出。现代船坞登陆舰满载排水量8 500～15 000吨，一般可装载大型登陆艇数艘，或中型登陆艇10～20艘，或两栖战车40～50辆，并可运载较多的登陆兵。

两栖船坞运输舰　用于运载登陆兵、登陆艇和两栖装甲车辆等，载有数架直升机，实施由舰到岸登陆任务。具有坦克登陆舰、船坞登陆舰、两栖货船的综合功能。满载排水量16 500～25 300吨，航速20～21节，续航力7 700～9 600海里。

两栖攻击舰　用于搭载直升机，输送登陆兵和武器装备，实施垂直登陆。又称直升机登陆运输舰或直升机母舰。利用直升机携载登陆兵和武器装备垂直登陆，既可超越登陆障碍，自由选择突击方向，又能深入到登陆场的纵深地域，提高登陆作战的突然性和机动性。美国在20世纪70年代前后建成的多艘两栖攻击舰，满载排水量18 798吨，外形似航空母舰，可携带直升机24～32架，设有纵通飞行甲板，可同时起降7～8架直升机，载运海军陆战队员约2 000人，舰上还装有舰空导弹和舰炮等武器。

通用两栖攻击舰　可按建制单位搭载



中国“072”型大型登陆舰

登陆兵员、武器装备及登陆工具，实施垂直登陆或平面登陆，从而避免了单一装载时有一艘舰艇受损就危及整个登陆部队战斗力的情况。

两栖火力支援舰 用于在登陆作战中实施火力准备和对岸上火力支援。分大型和小型。装备有多门不同口径舰炮和火箭等武器。至1970年此类舰均已退役。

两栖指挥舰 专用于登陆作战中对整个登陆编队实施统一指挥。美国专门设计建造的两栖指挥舰首制舰“兰岭”号于1970年建成服役，满载排水量18 372吨，航速23节，续航力1.3万海里。舰上装有舰空导弹、舰炮、密集阵近程防御武器系统，并配有直升机1架。舰上设有两栖作战指挥室、火力支援协调中心、水面和反潜协调中心、战术航空兵指挥中心、战斗情报中心、联合通信中心等，装备有齐全的通信、雷达等电子设备，可保证对整个登陆编队的全面统一指挥。

Dengneili

登内里 Dennery 圣卢西亚东部城市和港口。位于西经60° 89′、北纬13° 89′处。人口约3 000（2002）。最初为渔村，地名起源于1768年的法国向风群岛总督登内里伯爵的名字。现为东部重要的渔业和贸易中心。

Dengsa He

登萨河 Tundzha ; Tunca 马里查河左岸最大支流，在巴尔干半岛东南部。源出斯塔拉山南侧，大部分河段流经保加利亚，在土耳其埃迪尔内注入马里查河，长405千米，流域面积7 884平方千米。利于灌溉，不宜通航。3～5月间洪水泛滥，保加利亚境内建有水库、水电站。下游富有铁矿。

dengshan yundong

登山运动 mountaineering 在特定要求下，从低海拔地形向高海拔山峰进行攀登的一项体育活动。登山运动可分为登山探险（又称高山探险）、竞技攀登（包括攀岩、攀冰）和健身性登山。登山探险一般是指人们在一定器械和装备的辅助下，以克服各种恶劣的自然条件，登上高峰绝顶为目标而进行的登山运动。

登山探险运动所面对的山峰往往为海拔三四千米以上并覆有终年积雪的山峰，它的竞技性，不是表现为运动员（或队）之间在同一时空、同一条件下进行的比赛和对抗，而是表现为运动员（或队）与恶劣的大自然环境的抗争，是人的生命力同严酷的生存条件之间的较量。在登山探险活动中，运动员面对的是高山缺氧、强风低温、陡峭地形以及随之而来的各种困难和危险。组织较大型登山活动，是一项庞杂的系统工程，需要强有力的组织工作保证。对运动员不仅要求他们具有良好的身体素质和思想意志品质，还要求他们熟练掌握攀登岩石、冰雪、保护等各项登山技术，同时还要尽可能具备识别高山环境中的各种危险因素及遭遇危险时的清醒应变能力。在组织工作上要依据队伍规模，在大本营建立交通运输、通信联络、医务监督、气象预报、常规炊事等后方保障系统。运动员在高山上的活动，无论是技术的运用还是战术的实施，都要在特定的装备器材的辅助下进行。高山装备大体分为御寒装备、露营装备、技术装备和保障装备。

登山成为一项体育运动项目，是在人类生产活动的基础上逐渐形成的，其发祥一般被世人公认为是在18世纪后半叶阿尔卑斯山区。1786年8月8日一名医生M.G.帕卡尔和一名水晶石匠人J.巴尔玛结伴首次登上了阿尔卑斯山脉的最高峰——海拔4 810米的勃朗峰。后来，人们把登山运动也称为“阿尔卑斯运动”。随着经验的积累和登山装备器材的改进，到了19世纪末和20世纪初，人类开始向高峰群聚的亚洲喜马拉雅和喀喇昆仑山区进军。首先向世界最高峰珠穆朗玛峰挑战的是英国登山队。他们从1921～1938年沿中国一侧对珠穆朗玛峰进行了7次攀登未果，最后改走尼泊尔王国一侧，并于1953年5月29日登顶成功。20世纪50年代，人类登山探险运动在亚洲高大山峰地区出现了热潮。在这10年间，相继有法国、英国、奥地利、意大利、瑞士、日本、美国、波兰等国的登山队或运动员登上了世界14座8 000米以上高峰中的12座山峰。

中国的高山资源丰富，高原常住人口众多，发展登山探险运动具有得天独厚的条件。世界14座8 000米以上的顶级高峰都位于延伸至中国西南和西部的喜马拉雅和喀喇昆仑山区，其中中国享有主权和与



图2 1975年5月27日中国登山队登上珠穆朗玛峰峰顶

邻国共享主权的就有9座。中国自1955年建立第一支登山队开始到1975年的20年间，登山运动有了长足发展。这期间，中国登山运动员成功登上了数座7 500米以上的高峰，其中特别引人注目的是于1960年和1975年两次从中国一侧登上了世界最高峰珠穆朗玛峰，开创了人类从北侧成功登顶的纪录。为测量珠穆朗马峰精确高程，中国登山测量队于2005年5月22日又一次成功登顶珠峰展开测量（新数据为8 844.43米，前高程数据停止使用）。以中国1964年在世界上首次登上海拔8 012米的希夏邦马峰为标志，人类最后完成了对世界14座8 000米以上高峰的首登，使登山运动跨入新的时代。

自1979年中国对外陆续开放了许多山峰以来，中国成为当今人类登山探险活动最活跃的地区之一。几十年来，通过广泛的交流与合作，中国登山运动员又独自或与外国运动员联合登上了数座海拔7 000米以上的未登峰。以展示新的战术为目的，又数次成功地重登了珠穆朗玛峰。在此基础上，中国登山运动员已实现了登上世界七大洲最高峰的夙愿，登上世界14座8 000米以上所有高峰的任务也即将完成。



图1 登山运动员在行进途中

与登山探险相比，健身登山具有明显的安全性、易行性和广泛性。健身登山活动一般是在海拔

3 500米以下山地进行，这种地形在中国国土上分布广泛。特别是一些离城市较近、交通方便的山区，日益成为当地居民进行户外健身的理想场所。在户外体育活动中，健身登山可以很方便地结合历练野外生存、拓展人体潜能和强化环保意识，使参与者在强身、养心、益智等多方面收到成效。

dengwengu

登闻鼓 drum at the court beaten for complaint 中国古代的一种直诉制度；或指为此所悬之鼓。于朝堂或都城内悬鼓，百姓可击鼓鸣冤，有司闻声录状上奏。这种不依诉讼等级直接诉于皇帝或钦差大臣的直诉制度，是诉讼中的特别程序。传说周代有路鼓、肺石之制(《周礼·夏官·太仆》中有载)。汉代有“登闻道辞”科，又有缇萦上书文帝，以己身为父赎罪，但似均未形成定制。自晋以后，登闻鼓直诉制度方为历代相承。北魏时“悬登闻鼓，人有穷冤，则挝鼓，公车奏其表”(《魏书·刑罚志》)。《隋书·刑法志》：“有枉屈、县不理者，令以次经郡及州，至省仍不理，乃诣阙申诉。有所未惬，听挝登闻鼓，有司录状奏之。”唐律规定，击登闻鼓，上表申诉，有关官员应予受理，不即时受理的，加罪一等处罚。宋初管理登闻鼓的专职机关称“鼓司”。真宗景德四年(1007)改为登闻鼓院，差遣带职朝官二人主管院事，称为“判院”。凡欲向皇帝报告公私利害、朝政缺失、理雪冤案等事，都可经登闻鼓院进状上闻，登闻鼓院不接收的，再向登闻检院进状。辽代曾设钟院，与宋登闻鼓院职司相同。元世祖至元十二年(1275)立登闻鼓院，“如为人杀其父母、兄弟、夫妇，冤无所诉，听其来击。其或以细事唐突者，论如法”。明、清两朝登闻鼓设在通政司内，规定吏民击鼓申诉，如果被认为确系冤抑，由通政司处理，否则以越级上诉论处，送刑部加一等治罪。

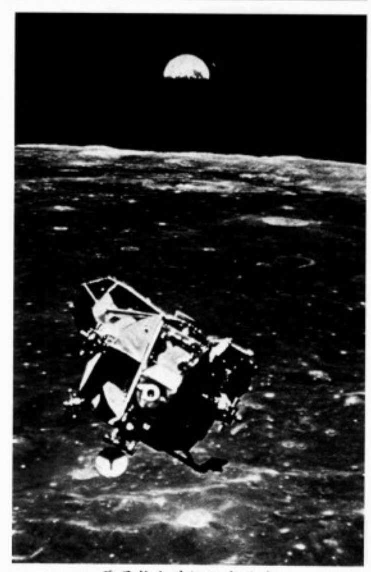

河南内乡县衙门大门处的登闻鼓

Dengxiaojie

登霄节 Mi ʻrāj 伊斯兰教先知穆罕默德夜行升霄纪念日。阿拉伯语“米尔拉吉”的意译，原意为“梯子”，又称“升霄”或“登霄之夜”。穆罕默德的传道触犯了麦加多神崇拜的贵族、富商的宗教特权和经济利益，因此遭到了以艾卜·苏富扬为首的多神教徒的反对和迫害。在处境十分艰难的情况下，即发生了先知的夜行和登霄。据《古兰经》“赞美真主，超绝万物，他在一夜之间，使他的仆人，从禁寺行到远寺，他在远寺的四周降福，以便我向他昭示我的一部分迹象”，穆罕默德于621年(一说620)伊斯兰教历7月27日之夜，由大天使吉卜利勒陪同，乘仙马腾空，由麦加飞至耶路撒冷，在阿克萨寺的一块岩石上登霄，遨游七重天，见过古代众先知和天园，领受每日五番天命拜，黎明重返麦加。次日吉卜利勒即向穆罕默德传谕了每日礼五番拜的时间和仪式。伊斯兰教学者认为，夜行登霄是真主向穆罕默德显示的奇迹，穆斯林应确信无疑。由此，伊斯兰教将耶路撒冷视为圣地，以教历7月27日夜为登霄夜，举行诵经、礼拜等活动，以示纪念。

dengyuecang

登月舱 lunar landing module 登月载人航天器的组成部分。用于将航天员从绕月轨道送到月球表面执行任务，任务完成后再将航天员从月球表面送回到绕月轨道，准备返回地面。美国“阿波罗”号飞船的登月舱由下降级和上升级组成，地面起飞时质量14.7吨，宽4.3米，最大高度7米。下降级由着陆发动机、4条着陆腿和4个仪器舱组成。着陆腿末端有底盘，上面装有触地传感器。下降级内还装有着陆交会雷达和4组容量为400安·时的银锌蓄电池。上升级为登月舱主体，航天员完成月面活动后，驾驶上升级返回绕月轨道，与指挥舱会合，进入指挥舱准备返回地面。上升级由航天员座舱、返回发动机、推进剂贮箱、仪器舱和控制系统组成。航天员座舱可容纳2名航天员，有导航、控制、通信、生命保障和电源等设备。座舱有舱门，门口平台外接登月梯。返回发动机可重复起动35次。姿态控制系统包括16台小推力发动机。仪器舱装有2组容量为296安·时互为备份的银锌蓄电池。登月舱内的仪器有距离速度指示器、水平速度指示器和飞行计时器。

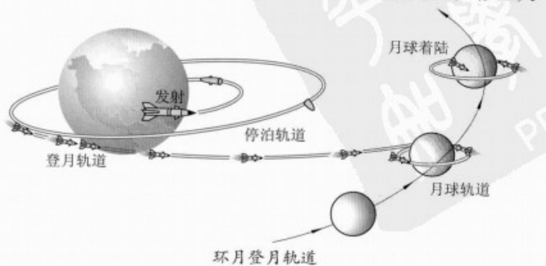

登月舱上升级飞离月球

dengyue guidao

登月轨道 lunar landing trajectory 航天器从地球出发到在月球上着陆过程中其质心的运动轨迹。月球没有大气，航天器不能借助大气减速。因此，它或者撞向月球硬着陆；或者使用制动火箭发动机减速，实现软着陆。登月轨道一般分为直接登月轨道、环地登月轨道和环月登月轨道3种。

直接登月轨道 最简单的登月轨道。是连接地球和月球的椭圆(或抛物线，或双曲线)轨道。只要航天器到达月球轨道时和月球相遇，就能击中月球，实现硬着陆。为使航天器直接到达月面必须进行精确的轨道设计。

环地登月轨道 航天器首先进入绕地球的停泊轨道飞行，由航天测控站根据停泊轨道的实际轨道要素定出飞向月球的航线，选择最有利的起飞时间和位置。航天器脱离停泊轨道后进入登月轨道，登月时速度约2.5千米/秒是硬着陆。早期的月球探测器采用这种轨道登月。与直接登月轨道相比，在起飞时刻、选择航线、修正火



环月登月轨道

箭的偏差方面有较大灵活性。

环月登月轨道　常用的登月轨道。一般需要经过3次轨道变换才能实现在月面上软着陆。这条轨道按飞行顺序分为绕地飞行的停泊轨道，飞向月球的过渡轨道，绕月飞行的月球卫星轨道和在月面降落的下降着陆段。“阿波罗”号载人飞船和无人月球探测器等均采用这种轨道登月。

航天器进入停泊轨道后，测控站计算出飞向月球的最佳路线和最有利出发点，启动运载火箭末级或航天器的变轨发动机把航天器送入大椭圆过渡轨道，然后末级火箭与航天器分离，这是第一次轨道变换。这条过渡轨道的近地点是停泊轨道上某一点，远地点在月球轨道上。当航天器飞离地球6.6万千米时即进入月球引力场。这时，航天器相对于月球的速度已超过这一点的月球逃逸速度，过渡轨道相对于月球已经是双曲线轨道。这时如果不加控制，航天器或者沿双曲线飞越月球，或者与月球相撞。因此，需要启动航天器上的发动机减速，使其进入绕月飞行轨道，变成月球卫星。这是第二次轨道变换。航天器在月球卫星轨道上飞行，选择着陆地点，计算离轨时刻，分离登月舱，在近月点启动登月舱制动火箭，离开轨道向月面降落。这是第三次轨道变换。登月舱进入下降着陆段后，使用制动火箭、小推力发动机和缓冲着陆装置实现软着陆。有的月球探测器省去月球卫星轨道，直接从过渡轨道近月点启动制动火箭向月面降落。

dengbandeng

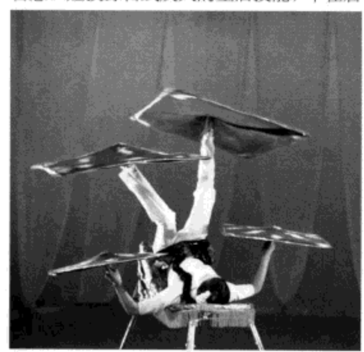
蹬板凳　woodern-bench acrobatics　力技、平衡类杂技项目。中国汉代（公元前206～公元220）宴乐百戏画像石中多次出现的几张小桌子叠成一摞，艺人在上面表演倒立的图像，此即陆翙《邺中记》里提到的“安息五案”。“案”即桌子，“安息”是中国古代对现在伊朗一带的称谓。在一千多年的嬗变过程中，“安息五案”这个外来节目与中国本土文化相融合，发展出一系列具有中国特色的杂技节目。《蹬板凳》的特点是把“五案”移到底座演员的足上来表演。20世纪70年代以来，山东地区这一项目发展尤快，济南杂技团邓宝金等不断革新，将低矮的案改变为修长的板凳，从道具上更体现了杂技要求精美准确的特性。尖子演员由一个发展到三个，十条板凳逐一叠码在底座演员的双足上，与三个尖子演员的人体造型结构成劈开的险山、耸立的碑石、双飞的燕子、大牌楼等，而单脚转牌楼、高空三人组合垂腰采莲等在展示高难平衡技巧的同时，展示了强大的蹬力技能。该节目三度获得国际比赛金奖。



蹬板凳（济南杂技团）

dengji

蹬技　pedalling acrobatics　踢弄类杂技项目。演员仰卧在小桌子或支架上，双足踢弄或承接各种物品，以表现人体的灵巧与智慧。蹬技源自残疾人的生活技能，早在唐代就有街头艺人表演用足使用梳子梳头、使用筷子吃饭、穿针引线做针线活，乃至绣花的记载。到了北宋时期，蹬技已经发展成杂技的一大门类，蹬技艺人则被称为“踢弄家”。在“踢弄家”的脚下，花瓶、盘子、大缸、大钟、笔墨等形状不同、轻重不等的物品被耍弄出各种花样。



轻蹬技（黑龙江杂技团）

现代蹬技可以分为四类：①专门展示双足灵巧的轻蹬技（见图）。踢弄的物品通常是花伞、积木、扇子、毯子、锣鼓等。②重蹬技。如以民用水缸为道具的《蹬大缸》，表演者足上除水缸外还要加上两三位演员在缸内外造型，双足仍能踢弄水缸左旋右转。③承重型蹬技。如《蹬板凳》、《蹬椅子顶》、《蹬散梯》。《蹬散梯》是由两位底座演员接力蹬起两层高梯，尖子演员则在双重高梯的顶端表演种种造型。表演者双足在承受数百斤重压的同时保持平衡。④蹬人，业内称为“小哨子”。上海杂技团的《跳板蹬人》、武汉杂技团的《蹦床蹬人》是蹬人节目的最新发展。利用跳板或蹦床的弹力，把尖子演员轮流送到高架上的蹬技演员足尖，表演连续空翻、相互换位等动作。这些节目均获国际杂技大赛金奖。

dengbi jishu

等比级数　geometric series　一种常见的级数。又称几何级数。

dengcha jishu

等差级数　arithmetic series　一种常见的级数。又称算术级数。

dengchanliang quxian

等产量曲线　isoquant curve　经济学中长期生产理论的一种分析工具，用于描述能够生产相同产量的所有生产要素的组合，体现了生产过程中不同生产要素之间的替代关系。

假设某产品的生产函数$Q=f(L,K)$，这里Q、L和K分别为产量、劳动投入量和资本投入量。如果给定一个产量水平Q_1，即有$Q=f(L,K)=Q_1$，则通常情况下可以有无数个资本和劳动的投入组合使得产量恰好为Q_1，把所有的这些要素投入组合在L-K平面上表示出来，便可以得到一条连续的曲线，即为与产量Q_1相对应的一条等产量曲线。由此可知，等产量曲线表示在技术水平不变的条件下生产同一产量的两种生产要素投入量的所有组合。一般而言，给定一个产量水平，就可以得到一条等产量曲线，这些对应于不同产量水平的等产量曲线在同一个坐标平面中表示出来，就可以得到一组互不相交的等产量曲线，如图1所示。

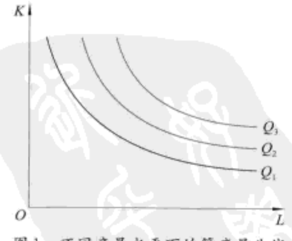


图1　不同产量水平下的等产量曲线

等产量曲线的具体形状是由它所对应的生产函数的具体性质所决定的。一般而言，等产量曲线的基本特征是：①等产量曲线是凸向原点的。②在同一组等产量曲线中，任意两条等产量曲线互不相交。③在同一组等产量曲线中，对应于越低的产量水平，等产量曲线的位置离原点越近；而对应于越高的产量水平，等产量曲线的位

置离原点越远。

等产量曲线的主要意义是体现了两种生产要素之间的替代关系，这一替代关系可以通过它的斜率表现出来。给定一条等产量曲线上的一个点，则等产量曲线在这一点的斜率的绝对值便代表了在该点所表示的要素组合的两要素之间的替代率，即边际技术替代率。边际技术替代率简记为MRTS，它指在维持产量水平不变的条件下，增加一单位的某种生产要素投入量时所减少的另外一种生产要素的投入数量。假定以劳动替代资本，则边际技术替代率的公式为：

$$MRTS_{LK}=-\frac{\Delta K}{\Delta L}$$

或者：

$$MRTS_{LK}=-\frac{dK}{dL}$$

例如，在图1中，等产量曲线的斜率的绝对值就是劳动对资本的边际技术替代率，它表示：在保持产量水平的情况下，每增加一单位劳动的投入量可以节约的资本投入量。此外，边际技术替代率还可以表示为两种生产要素的边际产量之比，即可以有：

$$MRTS_{LK}=\frac{MP_L}{MP_K}$$

式中MP_L、MP_K分别为劳动和资本的边际产量（见**边际生产力**）。

经济学家提出了边际技术替代率递减规律。该规律指出，在维持产量水平不变的条件下，随着一种生产要素投入量的连续增加，它所能替代的另一种生产要素的数量是递减的。其原因在于：由于**边际报酬递减规律**的作用，随着一种要素投入量的增加，该要素的边际产量将会递减；随着一种要素投入量的减少，该要素的边际产量将会递增。所以，为了保持产量不变，当以劳动替代资本时，生产者必须更多地投入。因为投入量增加而边际产量不断递减的劳动要素，才能替代因为投入量减少而边际产量不断递增的资本要素。这也就意味着，在产量不变的条件下，在越低的劳动投入量水平上，劳动对资本的边际技术替代率越高，等产量曲线越陡峭；在越高的劳动投入量水平上，劳动对资本的边际技术替代率越低，等产量曲线越平坦。也就是说，在边际报酬递减规律的作用下，劳动对资本的边际技术替代率将会随劳动投入量的增加而递减。这也是等产量曲线凸向原点的原因。

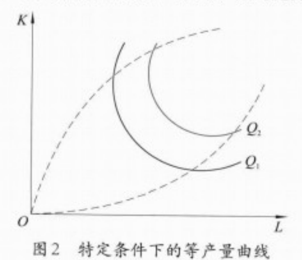


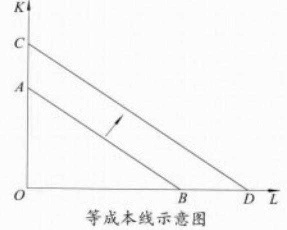
图2 特定条件下的等产量曲线

等产量曲线的斜率还可能出现正值，如图2中两条虚线以外的部分。这种情况表明，只有当资本和劳动投入量同时增加或减少时，才能维持总产量不变。显然，这部分将不是生产的可行的或有效率的范围，追求利润最大化的理性的厂商不可能选择属于这一范围的生产要素投入组合进行生产。由此，通常把等产量曲线斜率为负的部分称为生产的“经济区域”，而把等产量曲线斜率为正的部分称为“不经济区域”。

dengchengbenxian

等成本线 isocost line 在生产成本和生产要素价格给定的条件下，厂商能够购买到的两种**生产要素**的所有组合。**经济学**中长期生产理论的一种分析工具。

具体而言，如果只考虑劳动和**资本**两种生产要素，假设劳动的价格w、资本的价格r和生产成本C给定，则成本方程为$C=wL+rK$，或整理为$K=-\frac{w}{r}L+\frac{C}{r}$，式中$w$、$r$和$C$为常数，变量$L$和$K$分别为劳动购买量和资本购买量。这个方程在$L$-$K$平面上可以决定一条直线。在这条直线上，每一个点所代表的资本和劳动的购买组合所带来的成本都是相等的，因此被称为等成本线，如图所示。



等成本线示意图

等成本线的斜率反映了两种生产要素市场价格的比值即生产要素的相对价格。在图中，等成本线的斜率反映了劳动和资本的相对价格为$\frac{w}{r}$。这也就意味着，为了保持成本不变，每增加一个单位的劳动购买量就必须减少$\frac{w}{r}$单位的资本购买量。等成本线的横截距如B、D点和纵截距如A、C点，分别表示将所有的成本支出全部用于购买劳动或全部用于购买资本时所能够获得的劳动量和资本量。

当成本和生产要素的价格发生变化时，会影响等成本线的位置。例如，随着成本增加，等成本线会向右上方移动，由于要素的相对价格不变，因此，这些等成本线是相互平行的（如图所示）。当要素的价格发生变化时，则会影响等成本线的斜率。

dengchi mu

等翅目 Isoptera **有翅昆虫**的一目。中小型的社会性昆虫。腹部柔软，触角念珠状，翅膜质狭长，两对翅相似，尾须一对。统称**白蚁**或蟹。在昆虫中，属于比较原始的类型。进化系统上与蜚蠊近缘。生活习性与蚂蚁相似。白蚁与蚂蚁虽一般同称为蚁。但在分类地位上，白蚁属于较低级的半变态昆虫，蚂蚁则属于较高级的全变态昆虫。根据化石判断，白蚁可能是由古直翅目昆虫发展而来。最早出现于2亿年前的二叠纪。白蚁的形态特征与蚂蚁有明显的不同。白蚁触角念珠状，腹基粗壮，前后翅等长；蚂蚁触角膝状，腹基瘦细，前翅大于后翅。中国古书所称蚁、蟹、飞蝗、蚍蜉、蠡等，都与蚂蚁混同。宋代开始有白蚁之名，并确定蟹为白蚁的别称。

Dengdai Geduo

《等待戈多》 *Waiting for Godot* 爱尔兰剧作家S.**贝克特**的代表作。法文*En Attendant Godot*。1952年完成。1953年在巴黎上演。两幕剧，描写弗拉季米尔和爱斯特拉冈两个不明身份的人在一条乡村小路上等待一个名叫戈多的人。没有戏剧动作、矛盾冲突、高潮与突转，也没有人物性格塑造与贯串情节。弗拉季米尔和爱斯特拉冈以种种无聊的动作与一大堆废话来打发时间，中间除了波卓与幸运儿路过之外，没有任何事件发生，戈多更是不见踪影。结构呈环形，两幕十分相似，仅路上的那棵树在第二幕长出了两片叶子，波卓变成瞎子、幸运儿变成了哑巴。有关该剧的意义，学者们众说纷纭，但一致认为它是一部最有代表意义的“荒诞派”剧作，反映了现代人对人类生存状态的悲观认识。它是20世纪50年代新戏剧的代表作之一，同时也是世界戏剧史上的一部里程碑之作。


《等待戈多》剧照

denggui jubingxi xianwei

等规聚丙烯纤维 isotactic polypropylene fiber 以丙烯的等规聚合物（PP）为原料经纺丝制成的**合成纤维**。中国称丙纶。

20世纪50年代意大利科学家K.齐格勒和G.纳塔发明一种催化剂，将这种催化剂用于丙烯的聚合，可得到排列规整的线

性大分子聚丙烯，称为等规聚丙烯。用这种聚合物制成的纤维称为等规聚丙烯纤维。1957年开始工业化生产。由于纤维的原料来源充足，生产成本较低，加之纤维有许多优良性能，因而发展很快。2000年世界丙纶产量达到38.5亿千克。

等规聚丙烯的生产以石油加工产品丙烯为单体，用齐格勒-纳塔催化剂使丙烯在加压下进行聚合，生成粉末状等规聚丙烯。根据用途不同向聚丙烯粉末中加入一定量的添加剂，经熔融造粒，便得到等规聚丙烯切片，再经过熔法纺丝、牵伸、定形等工序便得到丙纶。产品分长丝和短纤维两类，也可通过纺丝直接成布制成**非织造布**。

丙纶质轻，密度只有0.91克/厘米^3，是现有纤维中最轻的一种；强度高，接近锦纶和涤纶；不吸湿，不缩水；耐化学腐蚀性好，常温下对浓硫酸、盐酸、烧碱稳定。主要缺点是耐热性差，不能熨烫；染色性和耐日晒性能较差。

由于细旦丙纶导湿性好，穿着出汗后能将汗液导至纺织品外层，无湿冷感，常用于制作内衣裤、双层运动服的里层、运动袜等。用丙纶中空纤维制成的絮棉质轻，保暖，弹性好。丙纶应用更多的是产业用途，如高强绳缆（可漂浮在水面上）、土工布、香烟过滤嘴、地毯、吸油毡、包装材料、化学加工过程使用的过滤材料、建筑用混凝土抗裂纤维、医疗保健用布和一次性非织造布制品等。

dengguijian junpinfu

等贵贱，均贫富 everybody be treated equally and treasure be distributed fairly 中国历史上要求政治经济平等的思想和起义农民提出的口号。**孔子**说："不患寡而患不均，不患贫而患不安。盖均无贫和无寡，安无倾。"（《论语·季氏》）认为分配均匀，便不会觉得贫穷，就能国泰民安。《管子·五辅》说："贫富无度则失。"《晏子春秋·内篇问上》有古之盛君"其取财也，权有无，均贫富，不以养嗜欲"，是主张富人与穷人赋税负担应合理。商鞅用"刑"、"赏"来调节贫富差距，认为"治国之举，贵令贫者富，富者贫"（《商君书·说民》）。在中国封建社会中，秦末农民起义领袖陈胜说："王侯将相宁有种乎？"（《史记·陈涉世家》）东汉张角在其《太平经》中有"人无贵贱皆天所生"之类经文。在唐宋时期，起义农民提出"均平"（《新唐书·黄巢传》）的要求和"均贫富"的口号。"均贫富"是针对以封建土地所有制为基础所形成的财富分配不均提出来的。到金兵南侵时，义军首领王善说："天下大变，乃贵贱贫富更替之时。"（李心传《建炎以来系年要录》卷十九）这就在"均贫富"之外，针对封建等级差别，又增添了"等贵贱"的内容。北宋末南宋初，钟相、杨么领导的农民起义军，内部互称"爷儿"，体现不分贵贱的平等关系，并通过"劫财"剥夺富室财物以实现"均贫富"的主张。明末李自成起义提出"均田免粮"的口号，清末太平天国《天朝田亩制度》提出"有田同耕，有饭同食，有衣同穿，有钱同使，无处不均匀，无人不饱暖"的"大同"理想，把几千年中国农民的"均贫富"思想发展到了新的高度。




太平天国癸好三年新镌

天朝田畝制度

太平天国制定的《天朝田亩制度》

dengji junzhuzhi

等级君主制 hierarchical monarchy 封建君主借助等级代表会议加强王权，以维持统治的君主制政体形式。见**君主制**。

dengji zhidu

等级制度 hierarchy 有关确定和维护人与人之间社会、政治不平等关系的法律体系。

等级首先以社会等级的形式存在，是政治等级的基础。作为社会等级，等级制度是前资本主义社会中划分社会集团的制度。等级是一定的社会集团、社会中不同等级成员的不同权利、义务及加入或排除于某等级的条件，都是由国家法律规定的。在不同国家的不同历史时期，社会等级划分方式各有不同，或取决于政治地位，或取决于宗教神职，或取决于职业差别、民族差别、血统关系、门第门阀等。等级身份一般是世袭的，个别成员的身份有时因战功、贡纳或罪罚等而升降。上下等级之间一般是统治与隶属的关系。社会等级制度起着稳定统治秩序和保证统治集团利益的作用。

中国在奴隶社会和封建社会，都有在"名分"原则上建立起区分贵贱尊卑的严格等级制度。周代天子以下有诸侯、卿、大夫、士等统治等级和庶人、工、商、皂、隶、牧、圉等被统治阶级。中国春秋时代的《左传》记载："天有十日，人有十等……王臣公、公臣大夫、大夫臣士、士臣皂、皂臣舆、舆臣隶、隶臣僚、僚臣仆、仆臣台。"到了清代，除最高统治者皇帝外，还有拥有不同特权的宗室贵族、缙绅、绅衿等级，以区别于凡人等级和被奴役、被歧视的雇工、贱民等级。法律明确规定了他们的不同法律地位。

政治等级与社会等级相互联系，是社会等级的反映。作为一种制度安排的政治等级，最典型的是欧洲中世纪的等级君主制（见**君主制**），它是封建割据君主制与中央集权的专制君主制之间的过渡形态。在欧洲中世纪中期，随着城市的兴起，新兴市民阶级成为重要的政治力量，他们迫切要求打破束缚商业和手工业发展的封建割据，支持将国家统一于君主权力之下。于是，一些国家的国王为了强化王权，削弱大封建主的势力，召集了由教士、贵族和市民代表组成的等级代表会议，作为自己的立法咨询机构，由此确立了教士、世俗贵族和市民三大政治等级，对后来欧洲的政治变迁产生了重要影响。

等级划分是前资本主义的现象。资产阶级产生于封建等级之中，但只有取消了封建等级特权，资本主义才能得到发展。封建社会后期的阶级斗争往往表现为等级斗争。资本主义国家建立后，封建特权和等级制度被废除，公民获得了法律上的平等，阶级不再以等级的形式出现，公开的政治等级和社会等级被消灭了，但实际等级的消灭要经过一个漫长的历史过程。

denglitizi

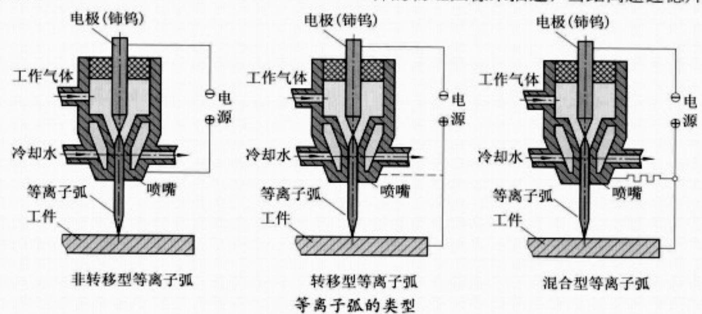
等离体子 plasmon 金属中电子气体相对静止不动的正电荷背景的等离子体振荡的最小能量量子化单元。金属中带正荷的原子实和电子气体可视为密度很高的等离子体，在宏观尺度上电子密度是均匀的，而在微观尺度上电子密度有**涨落**。当某一处电子密度低于平均密度时，未被抵消的背景正电荷会将电子吸引向它的周围，导致该处电子过多，在电子间库仑排斥力起作用下，电子再度分离，等离子体振荡即是如此反复所形成纵向的集体振荡。振荡频率ω_p的平方与电子密度n成正比。等离体子$\hbar\omega_p$的数值，约为几个到几十个电子伏。常温热运动能量仅1/40电子伏，不可能激发等离体子，所以金属的等离子体振荡总是处在基态。如果用能量约千电子伏的电子束透射金属薄膜，电子会提供足够大的能量激发等离体子，电子束中部分电子损失的能量就是$\hbar\omega_p$的整倍数。由实验测量电子束能量损失谱，便可确定$\hbar\omega_p$的实验值。由于电子间库仑作用长程部分成为等离子体振荡的驱动力，电子间库仑作用剩下的是短程部分。此外，电子间排斥作用阻止其他电子接近，故在一个电子的邻区，罩着一层所谓的正电的云，削弱电子的排斥

作用。这就是屏蔽效应。这样每个电子总是带着它的屏蔽云一起运动，这种组合叫作**准电子**。准电子之间的互作用是短程的屏蔽库仑排斥作用。

denglizihu jiagong

等离子弧加工 plasma arc processing 利用等离子弧的热能对金属或非金属进行切割、焊接和喷涂等的**特种加工**方法。

产生等离子弧的原理是：让连续通气放电的电弧通过一个喷嘴孔，使其在孔道中产生机械压缩效应；由于弧柱中心比其外围温度高、电离度高、导电性能好，电流自然趋向弧柱中心，产生热收缩效应；同时弧柱本身磁场产生磁收缩效应。这三种效应对弧柱进行强烈压缩，在与弧柱内部膨胀压力保持平衡的条件下，使弧柱中心气体达到高度的电离而构成电子、离子以及部分原子和分子的混合物，即等离子弧。



等离子弧的类型

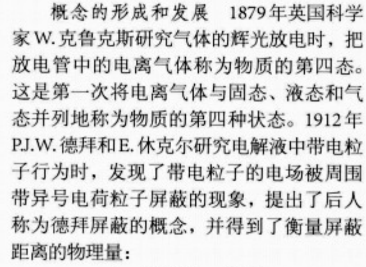
等离子弧按导电方式可分为非转移型、转移型和混合型三种。转移型等离子弧温度高（10 000~52 000℃），有效热利用率高，主要用于切割、焊接和熔炼金属。非转移型等离子弧温度最高可达18 000℃，主要用于工件表面喷涂耐高温、耐磨损、耐腐蚀的高熔点金属或非金属涂层，也可以切割薄板金属材料和作为金属表面热处理的热源。混合型等离子弧主要用于微束等离子弧焊接和粉末堆焊。

推荐书目

崔信昌．等离子弧焊接和切割．北京：国防工业出版社，1980.

dengliziti

等离子体 plasma 由大量带电粒子和中性粒子组成的，在电磁力作用下，粒子的运动和行为以集体效应为主的体系。而等离子体的所谓集体效应，是指由于电磁等长程力的作用，粒子的运动状态不仅取决于该粒子附近的局部条件，还取决于远离该粒子的其他区域的状态。等离子体状态是区别于固态、液态和气态的另一种物质存在状态，常称为物质第四态。



概念的形成和发展　1879年英国科学家W.克鲁克斯研究气体的辉光放电时，把放电管中的电离气体称为物质的第四态。这是第一次将电离气体与固态、液态和气态并列地称为物质的第四种状态。1912年P.J.W.德拜和E.休克尔研究电解液中带电粒子行为时，发现了带电粒子的电场被周围带异号电荷粒子屏蔽的现象，提出了后人称为德拜屏蔽的概念，并得到了衡量屏蔽距离的物理量：

$$\lambda_D=[kT_e/(4\pi n_e e^2)]^{1/2}$$

后人称它为德拜屏蔽长度，式中k为玻耳兹曼常数，T_e、n_e和e分别为电子的温度、密度和电量。德拜屏蔽长度将一个带电粒子对其他带电粒子的库仑作用范围分为两部分：当其他带电粒子与这个带电粒子的距离（r）不超过德拜屏蔽长度的范围（$r\leqslant\lambda_D$）时，它们能感受到这个带电粒子的库仑作用，粒子间的相互作用可用“碰撞”这样的物理图像来描述；当距离超过德拜屏蔽长度（$r>\lambda_D$）时，所感受到的这个带电粒子的库仑作用微弱到可忽略不计，这时大量带电粒子的长程（$r>\lambda_D$）库仑作用的相干叠加，能使一个很大范围$r\gg\lambda_D$内的带电粒子群做有序的集体运动。德拜屏蔽长度这个概念为等离子体作出科学定义奠定了基础。1928年I.朗缪尔和L.通克斯研究电离气体中的振荡现象时，把放电管中远离管壁的电离气体存在区域称为plasma区，这是第一次将电离气体称为“plasma”。“plasma”来自希腊词（πλα' αμα, -ατοζ, το'），原意是血浆、原生质，中文译名为等离子体。

等离子体广泛出现在茫茫的宇宙之中。在地球表面，除了闪电时形成的瞬时等离子体外，几乎没有自然存在的等离子体，等离子体只能人为产生，如充气电子管、日光灯、霓虹灯、电弧、气体放电等设备中产生的由电子、离子和中性粒子所组成的电离气体就是等离子体，整体呈电中性。根据等离子体定义，电离气体可称为等离子体的判据是：①德拜屏蔽长度（λ_D）远小于等离子体所占的空间尺度（$\lambda_D\ll L$），意即等离子体内必须含有很多个德拜球（半径为λ_D的球），使得在等离子体内，每当发生电荷的局部集中或把外部的电位引入体系时，它们都能在德拜球半径附近被屏蔽掉，宏观整体上维持准电中性。②德拜球内存在的粒子数（N_D）必须远远大于1，这等价于粒子的库仑位能（$q\Phi$）远小于粒子的平均动能（kT），即$\Gamma=q\Phi/kT\ll1$。式中，Γ称为耦合系数，q为粒子的荷电量，Φ为电势，T为等离子体的平均温度。③等离子体振荡频率（ω_{pe}）远大于带电粒子与中性粒子的碰撞频率（$1/\tau$），即$\omega_{pe}\tau\ll1$，亦即由库仑作用的长程部分引起的等离子体集体效应，与由库仑作用的短程部分引起的等离子体粒子间的碰撞效应相比，等离子体的集体效应为主。

由单种电荷粒子（电子、离子）组成的，整体呈非电中性的体系，也具有等离子体的集体效应特征，故并称为非中性等离子体，以区别于整体呈电中性的等离子体（中性等离子体）。中性等离子体中，混入电中性“尘埃”粒子与等离子体相互作用而带电，成为等离子体新的组成部分。这种等离子体称为尘埃等离子体。在天体空间、星际云、**彗星**、行星的环、**地球磁层**和**电离层**中都存在着各种尺度不同的尘埃粒子，那里存在的等离子体是尘埃等离子体。为区别起见，将耦合系数$\Gamma<1$的等离子体称为弱耦合等离子体，而将$\Gamma>1$的等离子体称为强耦合等离子体。理论表明，当强耦合等离子体中粒子间的耦合作用足够强，即耦合系数Γ足够大时，等离子体状态会发生相变。

分类　等离子体的行为和特性，与其参量（密度、温度等）和所处的环境密切相关。不同类型的等离子体除共性（集体效应）外，还有其独有的特点。根据等离子体整体是否呈电中性、密度的大小、温度的高低、尘埃粒子作用的大小、粒子间耦合程度的强弱，可将等离子体地区分成：电中性等离子体（简称为等离子体）和非电中性等离子体（简称为非中性等离子体），高密度（稠密）等离子体和低密度等离子体，高温等离子体和低温等离子体，尘埃等离子体和纯等离子体（通常在等离子体前不冠以“纯”字，简单地称为等离子体），强耦合等离子体和弱耦合等离子体。还可根据等离子体的产生方法及所处的环境加以分类，如辉光放电产生的等离子体称为辉光等离子体，激光产生的等离子体称为激光等离子体，受控热核聚变中的等离子体称为核聚变等离子体，空间和天体中的等离子体称为空间和天体等离子体等。还可将金属中的传导电子与晶格格点离子及**半导体**中的**电子**和**空穴**构成的具有等离子体特征的体系称为固态等离子体，某些液体（如强电介质）中的正负荷电粒子体系称为液态等离子体。

应用　等离子体与科学技术有密切关系，并具有广泛的技术应用，如空间技术、

受控热核聚变、磁流体发电、等离子体推进器、同位素分离、无线电通信、等离子体显示、等离子体化工、气体激光及各种气体放电、等离子体焊接和切削、微电子工业、物质表面改性等。这些应用技术的发展会进一步丰富等离子体的研究内容。同样，对等离子体的深入研究能够提高这些应用技术的水平并开拓新的应用领域。

推荐书目

马腾才，胡希伟，陈银华.等离子体物理原理.合肥：中国科学技术大学出版社，1988.

李银安.受控热核聚变.长沙：湖南教育出版社，1994.

dengliziti dianhuo

等离子体点火 plasma ignition 用氘-氚反应产生的粒子（^4_2He）来加热等离子体，以补偿等离子体的能量损失（轫致辐射损失、热传导和粒子从等离子体中逃逸带走的能量损失），使热核聚变反应得以继续进行时，等离子体的密度、温度及其能量约束时间应满足的条件，称为等离子体点火条件。劳森判据中取$\eta=0.136$时，点火条件正好与劳森条件相同。

dengliziti donglilun

等离子体动理论 plasma kinetic theory 等离子体非平衡态的统计理论。它从微观粒子运动的观点，用统计物理学的方法研究分布函数的演变和宏观的不可逆过程，如把宏观理论（如磁流体力学等）中所出现的一些输运系数（如扩散、热传导、黏滞、电阻率等）与物质的微观结构联系起来。该理论还能够讨论很多用宏观磁流体力学所不能讨论的现象，如等离子体中的某些波和不稳定性问题，以及湍流、辐射等。

dengliziti fushe

等离子体辐射 plasma radiation 等离子体中发生的电磁辐射。按产生机制可分为两类：一是自生辐射，这是由于等离子体中粒子的运动和能量状态发生变化时伴生的电磁波的辐射，在热平衡的等离子体中也存在，能量一般较大。二是感生辐射。在各种非热力学平衡状态下，由于等离子体中的一些集体运动（等离子体波）和等离子体中非热平衡的粒子的共振相互作用而得到能量，并迅速增强到相当高的水平（如波能可和粒子的平均动能相比较），最后成为不稳定波。其中的电磁波可直接传出等离子体发射的电磁辐射；等离子体中的静电波经过复杂的非线性相互作用也可转变成较强的电磁波。感生辐射的辐射功率不大，但在有的非平衡等离子体（如低温无碰撞等离子体）中自生辐射较弱，而感生辐射在一定条件下可成为主要的等离子体辐射。自生辐射的主要形式有线辐射、复合辐射、轫致辐射和回旋辐射。

线辐射　又称原子或离子的特征线辐射。指受激原子或离子中处于高激发态的电子，由于自发跃迁或碰撞去激发降到低激发态或基态上时发出的电磁波。这种电磁辐射是单频的，在频谱图中对应的是一根根分立的谱线，故称线辐射。在发生线辐射前后电子始终是被束缚在原子上的，故这种辐射有时称为束缚-束缚辐射。

复合辐射　当自由电子通过各种复合过程被离子俘获成束缚电子（落入原子或低电离态离子某个分立能级）时发射的电磁波称为复合辐射。自由电子在辐射后由于成了束缚电子，故这种辐射又称自由-束缚辐射，其辐射谱是半连续谱。

轫致辐射　自由电子经过正离子附近受到正离子电场作用，电子速度要发生改变，此时发射出的辐射称轫致辐射。电子发射辐射后虽然丢失一部分能量，但只要电子剩余的能量尚能摆脱正离子的束缚，辐射后的电子仍是自由电子。由于电子在辐射前后都是自由电子，故这种辐射又称为自由-自由辐射，其辐射谱是连续谱。

回旋辐射　电子在磁场中绕磁力线作回旋运动时，速度（方向）在不断地改变，此时发射出的辐射称为回旋辐射。这种辐射事实上是一种轫致辐射，只不过改变电子速度的是磁场，而不是电场。回旋辐射的频率就是电子回旋频率。当磁场为均匀磁场时为线辐射。

以上辐射中，电子温度较低时以线辐射和轫致辐射为主；温度较高时则以轫致辐射为主；在磁场强条件下，回旋辐射就显得重要了。以上几种自生辐射并不都是等离子体独有的。感生辐射才是等离子体独具的辐射形式。

等离子体的辐射是等离子体能量损失的一种机制。减少等离子体的辐射损失，是受控热核聚变反应研究中的重要课题。另外，对辐射的测量可以获知辐射产生的机制，以及辐射与等离子体相互作用的机制，最后可得到等离子体体系的一些参数，如电子和离子温度、离子密度随空间的分布，等离子体内部的电场、磁场、电流分布等，即等离子体辐射测量是诊断等离子体的一种方法。

推荐书目

马腾才，胡希伟，陈银华.等离子体物理原理.合肥：中国科学技术大学出版社，1988.

dengliziti guangpuxue

等离子体光谱学 plasma spectroscopy 以原子物理学和等离子体物理学为基础的研究等离子体光谱的学科。主要内容是确定等离子体的参量以及这些参量与各种物理过程的联系，研究辐射传输和能量损失问题，建立可靠的原子参数系统。

等离子体发射的电磁辐射大部分起源于原子和分子过程。电子从某一高束缚态向低束缚态跃迁、自由电子复合到束缚态、自由电子在离子的库仑场作用下损失动能时，都要产生电磁辐射（绕磁场旋转的电子也要产生电磁辐射，即回旋辐射）。这些辐射的波段介于红外到紫外线。它们携带着大量关于等离子体复杂的原子过程的信息。辐射的形式包括线状谱、带状谱和连续谱。线状谱的总强度与电子和离子的密度和温度有关，测量谱线的强度可得到电子和离子的密度和温度。测量连续谱的强度可得到电子密度和温度。另外，从谱线的形状和轮廓也能推知等离子体的有关参量。实际上，光谱线并不是“线”而具有一定宽度的轮廓。等离子体中引起谱线加宽的因素很多，但主要因素是多普勒效应和斯塔克效应，所引起的谱线加宽分别称为多普勒加宽和斯塔克加宽。多普勒加宽是由于等离子体中各种粒子的无规的热运动而引起的频移，使谱线按某种分布而加宽。等离子体中每个发光粒子在其他粒子的作用下能级会发生变化，因而发射的谱线要发生分裂或位移，这种效应称为斯塔克效应。所有分裂的谱线叠加的结果使谱线变宽，称为斯塔克加宽。在温度较低（几个电子伏）、密度较高（大于10^{20}米$^{-1}$）的等离子体中，常用斯塔克加宽来测量等离子体的电子密度。磁场也能使谱线分裂而加宽，称为塞曼效应。根据测到的谱线塞曼分裂的大小可测得等离子体中磁场的大小。热核聚变等离子体中磁场很强，谱线塞曼分裂也较显著，因此常通过测量谱线的塞曼分裂来得出其中磁场的大小。高温等离子体中，原子可失去一个以上的电子而成为高次离化的离子。如以杂质形式出现在等离子体中的重元素高次离化离子CⅣ、CⅤ、OⅥ、NⅤ、FeXⅨ、TiXⅨ等的线状谱处于远紫外波段，其连续谱发射强度的极大值也随着温度的升高而移向短波方向。分析这些重金属元素高次离化谱线出现的时间和空间位置，可得到等离子体的输运过程、辐射损失等的信息。

dengliziti he biaomian de zuoyong

等离子体和表面的作用 interaction of plasma with surface 等离子体中的粒子在接近或接触材料表面时，与材料物质所产生的各种物理作用和化学作用。在低温等离子体（见等离子体）中，粒子的组分有离子、电子、自由基等带电粒子和中性粒子；在高温等离子体中，粒子的主要组分是离子和电子。在聚变反应堆中，等离子体粒子的组分是离子、电子及聚变产物中子、α

粒子等。

低温等离子体粒子与材料表面的相互作用 主要有以下类型：

吸附和捕获 入射到材料表面的离子会附着在材料表面上，这种现象称为吸附现象。如果入射离子具有一定的动能，离子不仅被材料表面吸附，还会深入到材料内部，这两个效应统称为捕获。在入射到材料表面的离子中，未被材料捕获而反射回等离子体中的离子称为反射离子。

溅射 入射到材料表面上的离子具有足够大的能量（大于10～30电子伏）时，通过离子与材料表面原子的动量交换，材料物质从表面弹射出来，这种现象称为溅射。溅射出来的物质大多呈原子状态，也可能是原子团，常称为溅射原子。来自等离子体的中性气体原子、*分子*、电子也能产生溅射，但它们的动量都非常小，产生的溅射也较小，可略而不计。*辉光放电*中的溅射是一个非常重要的过程，常可导致有利结果，也可能产生有害影响。

二次电子发射 材料表面受到粒子的轰击后，表面会发射出电子，称为二次电子。电子、离子、中性原子、分子以及*光*都可引起二次电子发射。直流辉光放电大都是由从电极、放电容器壁发射的二次电子维持的。二次电子发射不仅对成膜过程，对于等离子体的发生过程也是重要的。

材料表面上的化学反应 包括化学吸附、离解和化学溅射。化学吸附指的是气体分子与固体材料表面发生化学反应后吸附在表面上。气体分子和固体表面的结合力是化学结合。物理吸附是气体分子和固体表面以*范德瓦耳斯力*结合的，强度小于化学结合强度。对于化学吸附，当固体表面暴露在等离子体中时，吸附分子会被来自等离子体中的电子和离子轰击而引起离解。离子轰击固体表面和固体反应之后，固体与离子的化合物会从固体表面飞出，这种现象称为化学溅射。化学溅射是由固体表面的化学反应引起的。

聚变装置和聚变堆中产生的高温等离子体与材料表面的相互作用 除以上几种外，还有在器壁表面上起弧（称为单极弧）的现象和器壁上起泡的现象。当离子注入器壁中某处后，如果离子不能很快扩散开来，则在此处的离子剂量越积越多，剂量积累到一定程度后就在表面上形成气泡，并逐渐长大，最后破裂，表现出起皮、形成洞或海绵状的结构。氦离子（α粒子）在固体内的扩散率很小，因而它可能使器壁表面起泡。

等离子体与材料表面相互作用是实际应用中一个非常重要的问题，它与等离子体物理、表面物理、*原子物理学*、分子物理、*等离子体化学*等学科有着密切的关系。这一问题越来越受到人们的重视。

dengliziti huaxue

等离子体化学 plasma chemistry 研究*等离子体*的获得、特性及其在化学中应用的科学。等离子体化学常用的等离子体一般都采用在减压或常压下气体放电的办法获得。其中对化学反应来说，重要的组分主要是那些密度高和寿命长（>1微秒）的组分，即原子离子、分子离子、原子三重态、分子三重态和电子。三重态和分子离子都是亚稳态组分，寿命相对较长，在常压下为1～10微秒。在减压等离子体中，亚稳态组分的数目密度与离子的数目密度大致相等且寿命更长（可达几毫秒）。原子离子和分子离子也都很重要，因为它们的数目密度之和约等于电子数目密度。

等离子体中的*元反应*仍是处于特定振动、转动和电子量子态并具有给定动能的两个粒子之间的碰撞及随后形成具有特定量子态的新分子的反应，故其主导规律与经典（即处于基态和热平衡）的化学反应是一致的。但等离子体化学反应器与经典化学反应器有重要差别，涉及*激发态*间的反应，必须考虑该特定能态的动力学数据。例如，电子激发态分子的寿命远较分子－电子碰撞的特征时间（约10^{-16}～10^{-17}秒）要长，因此在低温、电子能量小于20电子伏的等离子体中，经光学禁戒跃迁（亚稳态）发生离解反应的截面会高于通过允许跃迁的反应截面达两个数量级。由于亚稳态有足够长的时间“等待”反应碰撞发生，所以对于化学应用，等离子体在产率和产物多样性方面有其他激发技术（如*激光*或*光化学*）无法比拟的优点。实验证明，在温度较低时，两个激发态分子间的反应，最有效的是产物与反应物的振动量子数守恒的过程。随着温度升高，这一效率还会迅速增加。另外，反应物的振动激发有利于增加吸热元反应的速率常数。但是，由于实验室等离子体大都属于非热力学平衡的低温等离子体，其中重粒子温度相当低，能量约为0.1电子伏，而电子温度很高，可达1～10电子伏。高能电子与分子非弹性碰撞的结果将产生一系列活性组分，如激发态分子、分子离子、由分子分裂出的原子和离子、*自由基*、光子等。它们相互间又将发生一系列反应，整个等离子体实际上是一个十分复杂的反应体系，有许多过程都可能发生。其中比较有用的化学反应则主要有四类，即化学蒸发、化学沉积、表面反应、等离子体化学反应。这些反应特别有利于化学气相沉积、固体材料表面加工和改性、无机和有机化合物的合成及高分子聚合和*共聚合*等。例如，利用等离子体化学气相沉积技术生长金刚石薄膜，等离子体激发氮氢混合物合成氨。原子发射光谱中使用电感耦合或微波感生等离子体控制试样的雾化和激发过程，可以减少基体干扰和背景影响，可以降低元素的检出限2～3数量级。如何获取稳定而均匀的大体积等离子体，如何在众多可能的反应途径中有效利用某一特定反应，如何有效利用气相等离子体与固、液相表面的相互作用，始终都是等离子体化学研究的重要前沿领域。

dengliziti jishu

等离子体技术 plasma technology 将*等离子体*的特殊性质用于科研和生产领域的技术。等离子体是由带正、负电荷的离子和电子（有的还有一些中性原子和分子等）所组成的集合体，在宏观上一般呈电中性。电离气体就是一种气态等离子体。等离子体技术常取决于以下等离子体的性质和状态：①等离子体的组分，如原子、分子、离子、电子、化学基团等。②粒子所处的状态，如基态、激发态、电离态、活化的分子及自由基。③各种粒子的密度，即单位体积中的粒子数。④各种粒子的温度。如果电子和离子的温度相等，一般称为平衡态等离子体；反之，是非平衡态等离子体。⑤等离子体所处的环境，如电场、磁场、电极结构、气流、放电容器等。⑥各种因素的作用时间。等离子体中的各种带电粒子间相互作用引起了多种效应，利用等离子体的特殊性质可获得多种技术应用，已构成一个新的技术领域。主要有高温等离子体、热等离子体、冷等离子体的三大类技术应用。

高温等离子体应用 高温等离子体的温度为10^2电子伏以上（1电子伏相当于1.1×10^4K）。它主要用于可控*热核聚变*。由聚变反应产生的粒子具有很高的能量，将这种能量转化为热能可用于发电。可控热核聚变研究主要采用磁约束和惯性约束两种方法。见*等离子体约束*。

高温等离子体还用于中子源、X射线源，以及空间飞行器的等离子体推进等领域。

热等离子体应用 热等离子体的温度为0.1～4电子伏，通导电流为1～100安或更高。这类等离子体处于热平衡态，电弧、等离子体炬属于这一类。主要用于难熔金属冶炼、机械加工等。

等离子体冶炼 以等离子体作为热源的冶炼过程。等离子体射流主要由阳离子和电子组成，工作温度约在5 000～20 000℃，可用于冶炼用普通方法难于冶炼的材料，如高熔点的锆（Zr）、钛（Ti）、钽（Ta）、铌（Nb）、钒（V）、钨（W）等金属；还用于简化工艺过程，如直接从$ZrCl_4$、MoS_2、Ta_2O_5和$TiCl_4$中获得Zr、Mo、Ta和Ti；用

等离子体熔化快速固化法可开发硬的高熔点粉末，如WC–Co、Mo–Co、Mo–Ti–Zr–C等粉末。等离子体冶炼的优点是产品成分及微结构的一致性好，可免除容器材料的污染。

等离子体喷涂　许多设备的部件应能耐磨、耐腐蚀、抗高温，为此需要在其表面喷涂一层具有特殊性能的材料。用等离子体沉积快速固化法可将特种材料粉末喷入热等离子体中熔化，并喷涂到基体（部件）上，使之迅速冷却、固化，形成接近网状结构的表层。

等离子体焊接和切割　利用等离子体高温可焊接钢、合金钢，铝、铜、钛等及其合金。特点是焊缝平整，可再加工，没有氧化物杂质，焊接速度快。用于切割钢、铝及其合金，切割厚度大。

冷等离子体应用　冷等离子体的电子温度比离子温度高，分别为10电子伏及以下和室温，主要用于化学合成、材料表面改性和大规模集成电路的刻蚀。

等离子体合成　等离子体可促使有机及无机化合物进行各种反应。①聚合生成高分子化合物，在适当条件下，差不多所有有机化合物都能通过等离子体进行聚合。与一般的聚合反应不同，等离子体聚合所用的单体并不带有特定的官能团，所得到的聚合物与起始的单体不存在简单的摩尔量的关系。除了烯烃、炔烃、双烯烃类可以进行等离子体聚合外，烷烃（如乙烷、丁烷、氟代烷烃等）和芳烃（如苯、萘）也可以进行等离子体聚合，得到的往往是支化的聚合物。② 通过分子异构化，得到不同分子结构。③将原子或小分子从原分子中脱除出来，得到多种环产物或杂环结构。④双分子反应，如用苯组成联苯或联三苯，用醚组成多种饱和烃及不饱和烃。

等离子体表面工艺　主要有：①金属体表面处理。为了提高刀具、模具等的性能，可用等离子体对金属表面进行氮、碳、硼或碳氮的渗透。特点不是在表面加一覆盖层，而是改变基体表面的材料结构及其性能。处理过程中，工件温度比较低，不使工件变形，这对精密的部件很重要。此法可应用于各种金属基体，主要有辉光放电渗氮、氮碳共渗、渗硼。②材料表面改性。主要有改变材料表面润湿性，增强材料与黏附剂的结合强度，强化聚合物与聚合物的黏附。③在电子工业中的应用。等离子体方法用于大规模集成电路芯片的生产工艺，不仅降低了工艺过程中的温度，还使工艺更简单，便于实现自动化，提高成品率。且芯片的分辨率及保真度都高，对提高集成度及可靠性均有利。

等离子体沉积薄膜　用等离子体聚合介质膜可保护电子元件，用等离子体沉积导电膜可保护电子电路及设备免遭静电荷积累而引起损坏，用等离子体沉积薄膜还可制造电容器元件。此外，等离子体沉积膜可用于光学元件，如消反射膜，抗潮、抗磨损等薄膜；在集成光学中，用等离子体可以按照所需的折射率沉积上稳定的膜，用于连接光路中各元件。

材料表面改性　主要有以下几个方面：①改变润湿性（又称浸润性）。一些有机化合物表面的润湿性对颜料、墨、黏结剂等的黏结性，对于材料表面的闪络电压及表面漏泄电流等电性能，都有很大的影响。②增强黏附性。用等离子体活化气体处理一些聚合物及金属之后，可使材料与黏附剂的结合强度得到加强。③强化聚合物与聚合物的黏附。例如玻璃丝加强的环氧树脂用氦等离子体处理后，与硫化橡胶的黏附可增强233%。

等离子体显示　利用气体放电发光的有源平板型显示技术。等离子显示器一般由玻璃基板、电极、介质（荧光粉）层等构成。显示屏上排列着上千个密封的小低压气体室（充以氖、氙等混合气体），当电极两端电压高过一定值时，气体被电离成等离子体，并发出肉眼看不见的紫外线，紫外线碰击玻璃基板上荧光粉再发出显示器上所看到的可见光。等离子体显示具有亮度大、对比度高、分辨率佳、寿命长、视角大、厚度极薄、功耗低等优点，可用于计算机终端显示以及各种图形、符号、数字的显示。还可用于壁挂式彩色电视和大屏幕显示等。

此外，等离子体技术用于军事领域也很有前途，如轨道炮、等离子体天线、等离子体减阻和隐身，以及用于广泛的通信领域。

dengliziti jiare

等离子体加热　plasma heating　将等离子体的温度提高的方法。为了实现聚变点火，必须把等离子体的温度提高到10千电子伏以上，使等离子体达到这样高的温度是受控热核聚变研究中的重要课题。对于不同装置产生的不同的等离子体，要用不同的加热方法。常用的等离子体的加热方法有欧姆加热、压缩加热、波加热和中性粒子束注入加热。

欧姆加热　等离子体是导体，具有一定的电阻。当电流通过等离子体时，等离子体因有电阻而发热。由欧姆定律可知，热功率密度为$p=\eta j^2$，式中j为电流密度，η为等离子体的电阻率。$\eta=2.8\times10^{-8}/T_e^{3/2}$（欧姆·米），$T_e$为电子温度，单位是千电子伏。很显然电子温度升高时等离子体电阻率下降，加热功率也随之降低。因此，在较高温度时欧姆加热效果会变得很差，单凭欧姆加热是不能把等离子体加热到点火温度的。欧姆加热是托卡马克等离子体加热的基本方法。

压缩加热　常见的压缩加热方法有以下几种。

激波加热　理论表明，无论流体是否处于磁场中，经激波扫过后流体的温度大约是原来温度的M^2（M为马赫数）倍。假如$M=100$，则激波扫过后流体的温度可提高10 000倍。如果流体是磁场中的等离子体，则经激波扫过后等离子体的温度能显著提高。利用流体中产生的激波来加热等离子体的方法称为激波加热。在受控热核研究的箍缩装置中，用大电流快速放电方法建立的磁场作为活塞（称为磁活塞）来推动等离子体流体形成激波，将等离子体加热。

绝热压缩加热　指在与外界无热量交换的条件下对气体系统的压缩加热。如果等离子体通过外部磁场作用产生的磁压强不断增加时所受到的压缩，在粒子绕磁力线旋转的回旋周期内与外界无显著的能量交换，这种压缩就可看成是绝热压缩。这时体系的体积和温度有如下关系：$TV^{\gamma-1}$=常数。式中γ是气体的定压比热和定容比热之比。等离子体被压缩时体积要缩小，温度要提高，这就是等离子体的绝热加热方法，主要用于磁镜、箍缩和托卡马克中的等离子体和用激光产生的等离子体中。

磁泵加热　利用磁场周期地变化进行的绝热压缩把等离子体加热的方法。

波加热　在等离子体中激发某种波，这些波在传播过程中将能量传递给等离子体将其加热，称为波加热。常用的波有斜阿尔文波、快磁声波、离子回旋波、电子回旋波、低混杂波及高混杂波，相应的加热称为阿尔文波加热、快磁声波加热、离子回旋共振加热、电子回旋共振加热、低混杂波加热和高混杂波加热。波加热是加热等离子体的一种很重要的方法。

中性粒子束注入加热　用高能中性粒子束注入等离子体中来提高等离子体温度的方法。磁场对中性粒子不起作用，故中性粒子注入等离子体后能在其中到处运动。高能中性粒子通过与等离子体带电粒子的相互作用而变成高能离子而被约束在磁场中。这些高能离子再通过与原有等离子体粒子的库仑碰撞把能量交给等离子体粒子，使等离子体的温度升高。常用的高能粒子束是高能中性氘原子束。但在中小型聚变实验中，大多采用中性氢原子束。中性粒子束的能量要足够大，粒子束才能进到等离子体的中心区域。除了对中性粒子的能量有要求外，对中性粒子的脉冲宽度和流强也都有一定要求。中性粒子束注入加热在托卡马克和磁镜中得到了广泛的应用。

除了以上的加热方法以外，还有中性

粒子束-等离子体相互作用加热、荷电粒子束注入加热、湍流加热、参量波加热、场湮没加热等。

dengliziti pinlü

等离子体频率 plasma frequency 等离子体内的某种扰动引发正负电荷的分离，使等离子体粒子产生集体振荡，相应的振荡频率称为等离子体频率。正负电荷在空间完全相抵的等离子体中，由于某种原因（如热运动涨落）使某一小区域内正负电荷分离成电子和离子并在它们之间建立电场，因而电子和离子都会得到静电势能。电场对电子和离子都要施加库仑作用力，把它们拉回到原来呈电中性状态的位置（称为平衡位置）恢复电中性。当电子返回到平衡位置时，所得到的静电势能完全变成动能，电子将继续往前运动，直到它的动能又完全变成了静电势能为止。此时电子又被库仑作用力拉回平衡位置，重复以上过程。电子在其平衡位置做周期性的简谐运动即振荡。由此在等离子体内部形成了电子的集体振荡，这种因涨落而引起的电子群的集体运动，称为等离子体振荡。这种振荡在等离子体内各处互不相关地发生着，其振荡频率称为等离子体频率，又称朗缪尔频率。等离子体频率是表征等离子体特性的重要参数之一。

dengliziti shuyun xianxiang

等离子体输运现象 plasma transport phenomenon 等离子体处于非平衡态时物理量在空间中发生的宏观传输现象。等离子体内部如果有密度、温度、速度等的梯度或电场存在时，将相应地出现粒子流、能流、动量流或电流等现象。这些过程分别称为扩散、热传导、黏滞或电导等。它们可导致物理量在空间中的传输，这种现象或过程分别称为输运现象或输运过程。完全电离等离子体中的输运现象有下列特征：

①输运过程的基本机制由带电粒子间的电磁相互作用所决定。其特征与粒子间相互作用的性质有关。由于德拜屏蔽效应，粒子间的相互作用分为短程的屏蔽库仑作用（称为库仑碰撞，力程为德拜长度量级）和长程的相互作用（与集体运动有关）。等离子体中带电粒子与中性粒子的碰撞是力程很短的相互作用；带电粒子之间的电磁相互作用是长程力。等离子体中以带电粒子之间的库仑碰撞或以带电粒子与中性粒子之间的碰撞为机制的输运过程称为经典输运。当等离子体中激发起集体运动时，常可使输运过程大大增强，这是反常输运现象的一种重要起源。反常输运是指不能用经典输运理论解释的输运现象，是等离子体中相当普遍的现象。

②恒定强磁场的存在，可对等离子体中的输运过程发生实质性的影响。强磁场可以改变等离子体中带电粒子的运动，影响输运过程。磁场只影响粒子在垂直于磁场方向的运动，对粒子在平行于磁场方向的运动几乎无影响，可使输运性质出现明显的各向异性，如强磁场可使垂直于磁场方向的扩散和热传导大为削弱。在复杂的磁场位形中，输运现象变得十分复杂，如在环形位形中可出现所谓新经典输运。

③等离子体中的不同成分（电子及各种离子）在输运过程中的表现和作用很不相同。这种差异是由于它们所带电荷不同及质量差别很大所造成的。如电子比离子轻得多，在平行于磁场方向电子的扩散系数和热传导系数比离子的大得多。

等离子体中的输运现象十分复杂。它在很多问题中起重要的作用。严格处理等离子体输运问题要从微观的动理方程出发。但在很多情况中只需了解一些宏观量（如密度、平均速度、电流密度、温度等）的变化，便可从流体方程（连续性方程、运动方程、广义欧姆定律及能量方程等）出发进行研究，这些方程称为输运方程。在输运方程中出现的一系列输运系数（扩散系数、黏滞系数、电导率、热导系数等）可由动力方程求得，确定输运系数是动力论的基本任务之一。

dengliziti tianti wulixue

等离子体天体物理学 plasma astrophysics 应用等离子体物理学的基本理论和实验结果来研究天体的物态及物理过程的学科。包括理论探讨和天文实测对理论的检验两个方面。

宇宙物质绝大部分处于等离子态。如地球的电离层和地球磁层、行星际空间的太阳风、太阳大气、某些磁变星、星际物质以及星系际物质等。近年认识到天体等离子体远非处于热动平衡状态。宇宙间存在各种不稳定过程（如太阳耀斑和各种类型的太阳射电爆发，即使太阳在“宁静”期间，也存在巨大的不稳定性），因而在等离子体中经常不断地激起各种波动，形成复杂的湍动状态。行星际空间的太阳风在地球附近形成的地球弓形激波、磁层亚暴等，都说明天体等离子体往往处于湍动状态。又如超新星、类星体、星系核、星系核风以及脉冲星周围的等离子体，也都同热动平衡的状态相差很远。

等离子体天体物理学着重研究天体等离子体中各种不稳定的物理过程。天体等离子体中两体碰撞不是粒子间相互作用的主要形式，更重要的是带电粒子（电子和离子）间的集体相互作用，它能激发各种振荡和波动。各种形式的等离子体波，可看作是准粒子，称为等离子体激元。由于存在不稳定性，等离子体处于湍动状态。湍动状态下，等离子体中各种形式的波动之间，往往发生强烈的非线性相互作用，并引起能量在频谱中的再分布。这种作用通常叫作波-波作用。此外，波和带电粒子之间可产生更有效的相互作用使粒子加速，使辐射谱的特征改变。这种作用通常叫作波-粒子作用。因此天体等离子体主要应由彼此相互作用着的三种成分组成，即电子、离子和等离子体激元（对某些天体，还应加上一种成分，即中性粒子）。现代等离子体天体物理学正是要探索和研究在各种可能的天体物理条件下，上述三种基本成分之间相互作用的物理规律。

天体等离子体经常处于很复杂的物理状态。这表现为通常存在不均匀结构：电导率远小于按经典的两体碰撞理论所计算的值，甚至会突然变为零，致使磁流体力学中的“磁冻结”图像失效；由于不稳定性而导致等离子体位形不确定。等离子体天体物理学要研究两个问题：一是各种天体的等离子体湍动状态形成的可能性；二是假定天体等离子体处在湍动状态，从天文观测中将会得出些什么推论。对第一个问题还不能作出普遍的回答，但对地球磁层和太阳等离子体的研究表明，至少在地球附近的等离子体常常处于湍动状态。近年来实验室进行的大量实验证明：等离子体中的不稳定性是很容易产生的，等离子体状态对热动平衡有微小的、有时甚至是可能被忽略的偏离，也会导致向湍动状态转化。产生不稳定性所需要的对热动平衡偏离的最小值，称为不稳定性阈值。对诸如星际物质、太阳风、日冕、类星体外部区域和脉冲星辐射区域的研究表明，在这些天体上都可能达到不稳定性阈值，并形成等离子体湍动状态。至于第二个问题，天体等离子体处于湍动状态，必然会改变对天体物理观测所作的传统解释。如处于湍动状态中的天体等离子体中的快粒子将导致谱线致宽，改变天体等离子体的电离度，加热等离子体；湍动状态的等离子体又可将其湍动能转化为电磁辐射能等。

dengliziti wulixue

等离子体物理学 plasma physics 研究等离子体形态和集体运动规律、等离子体与电磁场及其他形态物质相互作用的学科。物理学新兴的分支。

发展简史 人类对于等离子体的认识，始于19世纪70年代对气体放电管中电离气体的研究。20世纪20年代建立了等离子体的基本概念和时空的特征尺度。30～50年代初，在借鉴其他学科研究方法的基础上，创立了等离子体物理基本理论框架和

描述方法，同时把研究范围从实验室的电离气体扩展到电离层和某些天体的电离气体。自50年代起，在受控热核聚变研究和空间技术的推动下，等离子体物理得到了充分的发展，成为物理学的独立分支学科。在此期间，以气体放电和电弧技术为基础发展了低温等离子体物理和工艺。20世纪末，在基础工业、国防工业以及高技术领域中，低温等离子体得到广泛应用，推动了等离子体物理和其他物理学科及技术科学的相互渗透。随着等离子体物理研究的深入，研究领域逐渐扩展：从传统的电中性等离子体扩展到非电中性等离子体物理；从弱耦合的等离子体伸展到强耦合等离子体；从纯等离子体拓展到尘埃等离子体；从线性现象发展到非线性现象。此外，激光技术的新进展，推动了超短脉冲强激光与等离子体相互作用的研究。这些领域的研究给等离子体研究增添了新的活力。

研究方法 有实验研究、理论研究和粒子模拟。

实验研究 对于天然等离子体（天体、空间和地球大气中存在的等离子体）的实验研究和探测，通常是在地球表面或在高空的飞行器和“空间试验室”中进行，观察和接收它们所发射的可见光、射电、X射线以及其他辐射。将这些测量结果和已有的数据和理论进行分析比较，从而认识这些天然等离子体的现象、本质、运动、机构和演化规律。对于人为产生的等离子体（实验室等离子体）的实验研究，只能利用已有的技术产生所要求的等离子体，然后测出等离子体的各种参量。把这些测量结果与已有的理论进行综合分析后，推断出等离子体的行为和性质，或建立新的理论。

理论研究 有以下几种理论描述法：①单粒子轨道描述法。它是描述等离子体中单个带电粒子，在外加的电场或磁场作用下运动轨道的变化。单粒子的轨道可简单地用牛顿定律和粒子的初始条件（空间位置和速度）完全确定。在无碰撞等离子体（如空间等离子体）中，碰撞的平均自由程大大超过等离子体本身的空间尺度，粒子间碰撞对等离子体行为几乎没有影响，这时单粒子的轨道描述常常能对一些观测结果给出定性的描述。但轨道描述的目的大都不是为了给出等离子体的行为，而是作为进一步讨论粒子间相互作用对等离子体行为影响时的零级近似，也即作为理论分析和讨论实际问题的出发点。单粒子轨道描述法能给出很直观的物理图像，对磁约束聚变研究概念的提出及发展起过重要作用（见仿星器、托克马克）。②磁流体描述法。将等离子体看成是导电的流体，而不考虑其中不同粒子间运动的差异，其行为用流体力学方程和电磁学方程进行描述。磁流体描述法可用来描述等离子体的宏观行为，如等离子体的集体振荡、宏观平衡、宏观不稳定性以及各种波动现象。③统计描述法。等离子体是由大量粒子组成的体系，用统计物理学的方法可深刻揭示其运动规律，包括描述无碰撞等离子体中波和粒子相互作用的弗拉索夫波动理论和碰撞等离子体中碰撞过程的动理学理论。单粒子轨道描述法和磁流体描述法由于都是近似描述法，前者不考虑不同粒子间运动的差异，后者忽略了粒子间的相互作用，因而它们既不能用来研究有关波与粒子相互作用的现象，也不能揭示由于粒子体系分布函数在速度空间中偏离平衡态而引起的不稳定性。统计描述法能严格描述波与粒子的相互作用及一些微观现象。统计描述法虽然严格，但数学处理复杂，物理图像缺少直观性。

粒子模拟 此法是跟踪几千个甚至百万个粒子的运动轨道来描述等离子体体系的行为，能同时给出众多有关波和粒子的物理量以及其间的关联函数的时间演变。但典型的实验室等离子体（聚变装置中的等离子体）中粒子密度约为10^{19}/米^3，空间等离子体的密度虽然很稀，但体积巨大（尺度大于或等于几千千米），以密度10^{18}/千米^{3}来计粒子数也是很大的。对这些粒子的轨道如果都加以考虑，现代计算机的容量是远远不够的。若仅限于研究某类等离子体的某些行为，则只需考察一个相对小的模拟体系，其尺度和粒子数只要足以描述所要研究的等离子体现象即可，这样就能用粒子模拟法来描述等离子体的行为。

研究内容 等离子体物理研究的基本内容大致可分为单个带电粒子在电磁场中的行为、等离子体平衡、波动和不稳定性、弛豫和输运、电磁辐射等几个方面。

单个带电粒子在电磁场中的行为 带电粒子在磁力线的垂直方向上回绕磁力线做圆运动（称为回旋运动或拉摩运动），而沿磁力线方向带电粒子也作自由运动，因而粒子的合成运动是以磁力线为轴沿着磁力线做螺旋运动。如果带电粒子还受到其他外力的作用，则粒子还要在垂直于磁力线和该力这两者的方向上运动。这种由外力引起的运动称为漂移运动。外力如果是电场力、重力、由磁场梯度或磁场曲率引起的力或广义力，则由它们引起的漂移运动便分别称为电漂移、重力漂移、梯度漂移和曲率漂移。磁场若随空间和时间缓慢变化，则粒子在垂直于磁力线方向上的动能和磁场强度的比（称为磁矩）是一个不变量。以上这些简单物理图像，对于受控热核聚变中磁约束途径的探索、天体等离子体的行为、对磁控溅射原理的理解具有重要意义。

等离子体平衡 等离子体在一定条件下的宏观形态会受其内部热压力、外加电磁场及重力产生的力的影响。这些力达到平衡时，等离子体的宏观形态及其各参量的数值和空间分布都不再随时间改变。平衡时的等离子体形态及其参数和空间分布是讨论等离子体行为的基础。

波动和不稳定性 处于平衡状态的等离子体受到某种扰动时，等离子体内部会产生相应的集体运动，使这种扰动传播到等离子体的其他区域。这种传播的扰动称为等离子体波。如果扰动的振幅在传播过程中不随时间改变，则这种波称为稳定的等离子体波，否则是阻尼波或不稳定波。如果在传播过程中，扰动幅度随时间越来越大，最终可将等离子体的平衡形态破坏，则这种扰动简称为不稳定性。扰动方式的不同，波动的类型及属性也不同。等离子体内部热压力的扰动产生声波。空间电荷分离产生静电波。电磁感应引起电磁波。等离子体温度和密度空间不均匀性造成粒子漂移运动进而激发各种漂移波。等离子体中磁力线的扰动与等离子体的冻结效应可产生各种磁流体波；磁力线的弯曲和分布不均匀性也会激发各种漂移波。而且波与波之间又会耦合成更为复杂的混合波。

等离子体不稳定性类型繁多，大致分为宏观不稳定性和微观不稳定性两大类。等离子体宏观参量（密度、温度、压强等）的不均匀以及磁力线的曲率等引起的自由能，可产生宏观不稳定性，通常用磁流体方程处理，故称磁流体力学不稳定性。等离子体速度空间中速度分布的各向异性、偏离麦克斯韦速度分布律等引起的自由能，会产生微观不稳定性（又称速度空间不稳定性），通常用动力学方程处理，故称动力学不稳定性。

电磁辐射 等离子体发出的电磁波可分为自发辐射和受激辐射两大类。自发辐射包括黑体辐射、线辐射、复合辐射、轫致辐射、回旋辐射（又称磁轫致辐射）、同步辐射等。大多数的实验等离子体发出的是自发辐射，等离子体激光物质产生的激光、在地球及若干行星的磁层中观测到的一些电磁辐射则为受激辐射。探测等离子体的辐射可得到等离子体的一些参量。

弛豫与输运 等离子体从非平衡状态趋向平衡状态的过程称为弛豫过程。不均匀等离子体中，带电粒子从高密度区域向低密度区域扩散，热量从高温区向低温区传导，动量从大区域向小区域转移（即黏滞现象），统称为输运过程。传统理论认为，弛豫和输运是由粒子间的库仑弹性碰撞引起的，通常用碰撞的动理论处理，所得出的特征弛豫时间（慢化时间、扩散时间等）和各种输运系数（扩散系数、导热系数、黏

滞系数、电导系数等）称为经典的。如果考虑了环形磁场对相碰粒子轨道运动的几何效应，则相应的弛豫和输运称为新经典的。各种新经典值比经典值大一个数量级。此外，在许多等离子体（包括空间等离子体、磁约束等离子体）中输运系数比新经典的要高2～4个数量级，称为反常输运，这可能和等离子体中非线性的集体运动有关。

分支领域 等离子体物理学已形成了以下一些彼此相关又有相对独立研究方向的分支领域。

受控热核聚变等离子体物理学 受控热核聚变是指在被控制条件下将两个轻核（常用的是氘和氚）在高温（几亿度）条件下结合成重核的反应。受控热核聚变等离子体物理就是研究实现这种热核聚变反应的实验装置以及未来的核聚变反应堆中的等离子体（又称高温等离子体）所涉及的各种物理问题。概括地说，受控热核聚变等离子体物理的研究课题主要集中在如何将燃料等离子体加热到几亿度的反应温度，以及如何将密度足够高的高温等离子体约束足够长的时间，使其进行充分的核反应等方面。

受控热核聚变研究开始于20世纪中叶。20世纪后期直到21世纪初受控热核聚变研究，主要集中在利用磁场来约束等离子体（磁约束）的托卡马克和利用等离子体粒子惯性来约束其自身（惯性约束）的激光核聚变方面。其中所涉及的等离子体物理问题，自然就是受控热核聚变等离子体物理的主要研究内容。

空间等离子体物理学和等离子体天体物理学 日地空间是由**太阳大气**、**太阳风**、地球磁层和电离层组成并相互关联的等离子体系统。空间等离子体物理学就是研究此系统所发生的等离子体物理过程的分支学科，它是由太阳大气、日层及行星际、行星磁层和行星电离层等离子体物理等子学科组成的，因而它是等离子体物理学、空间物理和太阳物理的交叉学科。近年来空间等离子体物理学迅速发展。在日地空间物理前沿领域（日地系统能量传输和耦合机制）研究中所涉及的等离子体物理的基本问题是磁力线重联、波-粒子相互作用和反常输运、无碰撞激波、等离子体加热和高能粒子加速、空间等离子体湍流、大尺度等离子体流分别和磁场及中性气体的相互作用方面。空间等离子体物理对于航天安全和空间应用、环境监测和预报、无线电通信、了解太阳活动引起地球生态环境的变化、预测天气的长期变化，以及对于研究等离子体的各种非线性现象具有十分重要的意义。

等离子体天体物理学是**天体物理学**和等离子体物理学相互结合的交叉学科。天体等离子体物理始于20世纪前半叶，主要研究内容集中在宇宙粒子的加速、天体等离子体的辐射机制，及不稳定性和有关的爆发图像等方面。自80年代以来，该学科则主要研究天体等离子体诸多的非线性现象方面、辐射与等离子体的相互作用、天体等离子体中的原子和分子过程、粒子加速机制等。

低温等离子体物理 低温等离子体是指在实验室和工业设备中，通过气体放电或高温燃烧产生的温度低于几十万度的部分电离气体。按其物理性质，低温等离子体可分为热等离子体（近局域热力学平衡等离子体）、冷等离子体（非平衡等离子体）和燃烧等离子体三大类。热等离子体和冷等离子体在工业中已被广泛应用，故统称为工业等离子体。低温等离子体物理就是研究部分电离气体的产生、性质与运动规律的科学。低温等离子体中粒子的组分，除**电子**和离子（密度在10^6～10^{13}厘米$^{-3}$之间）外，还有大量的中性粒子（**原子**、**分子**、自由基）。粒子的组分及其间的相互作用（包括各种多体碰撞与光子参与的过程）均随产生等离子体的方法及条件而改变。这些情况使得低温等离子体物理远比完全电离的高温等离子体物理的研究困难得多。低温等离子体涉及大规模集成电路的制造、材料表面的处理、改性和薄膜沉积，包括超细粉和超纯材料制备在内的化工生产、气体放电光源（高、低气压照明灯）、气体激光器、等离子体显示器、磁流体发电等许多应用方面，故其研究有着十分重要的实际意义。

前沿发展领域 有受控热核聚变、空间和天体等离子体、低温等离子体的应用等方面。在研究推动下，以下一些新领域成为等离子体物理研究的前沿和热点。

非中性等离子体物理 非中性等离子体是指由单种荷电粒子（电子、离子）和中性粒子组成的，整体呈非电中性的等离子体。非中性等离子体物理就是研究非中性等离子体的理论和实验技术的分支学科，现已渗透到原子和分子物理、凝聚态物理、新型加速器物理、**自由电子激光**物理、高功率微波物理等许多领域。其研究的主要内容是：纯电子或纯离子组成的等离子体中的各种宏观和微观不稳定性及其非线性过程，强流束的传播及其粒子的约束和输运，制冷方法，由气态向液态和固态的相变（强耦合相互作用）等。

强耦合等离子体物理 强耦合（关联）等离子体是指粒子间的平均相互作用能（位能）与粒子动能之比（称为耦合系数）大于1的等离子体系统。常见的等离子体的耦合系数小于1，因而是弱耦合的。以激光为驱动器的惯性约束等离子体、由激光爆轰物质产生的等离子体、高度演化的天体内部的物质状态、电子温度降到很低时的纯电子等离子体、离子温度降到很低时的纯离子等离子体、尘埃粒子带有足够电量的尘埃等离子体，均为强耦合的等离子体。强耦合体系是复杂的多粒子系统，用两体关联函数不足以研究其某些特性，需要关于多体关联函数的知识。描述这种体系的动力学相关特性的理论有待建立，强耦合等离子体物理正处在发展阶段。

非线性等离子体物理 等离子体系统本质上是非线性的。备受注意的两个非线性研究领域是非相干的非线性现象（湍流现象）和相干的非线性结构。等离子体湍流是由大量彼此相互作用的等离子体本征模组成的无明显位相特征的集体运动状态，它可能是产生反常电阻、反常扩散和反常热导的机制。相干非线性现象指的是相位信息密切相关的一些非线性过程。弱非线性的相干现象出现在三波、四波相互作用和等离子体回声等过程中。强非线性相干行为往往呈现出长寿命的空间有序结构，如孤子、腔子和涡旋等。这种相干结构对等离子体输运性质的影响以及与等离子体湍流之间的关系，是非线性等离子体物理研究的重要内容。

激光等离子体物理 研究激光与等离子体相互作用的科学，是激光核聚变与核武器物理、X射线激光、激光驱动粒子加速器等重大应用的学科基础。主要研究方面有：①激光与聚变等离子体的相互作用，激光与冕区等离子体相互作用中出现的各种激光等离子体不稳定性及其对激光与聚变靶耦合作用的影响。②激光驱动高能粒子加速器物理。激光加速器以等离子体为介质，加速电场可达10^9～10^{12}伏/米，甚至更高，比直线加速器的极限加速电场（10^6～10^8伏/米）高几个数量级，可将粒子加速到太电子伏（1太电子伏=10^{12}电子伏）量级的超高能量。主要围绕在加速电场的产生机制、波-波及波-粒子相互作用过程、各种不稳定性对相干加速过程的影响等方面。③超短脉冲强激光与等离子体的相互作用。这是20世纪末开始研究的重要领域。激光技术的发展，使得获得脉宽为50～1 000飞秒（1飞秒=10^{-15}秒）、聚焦功率密度为10^{14}～10^{21}瓦/厘米^{2}的超短脉冲强激光成为可能，从而开创出一个全新的前沿研究领域。因为这样强的光使场强超过原子内部的库仑场，所以这一研究领域又称为强场物理。④天体物理过程的实验室模拟。由激光与靶相互作用产生的激光等离子体与天体等离子体有着相互的对应关系。如辐照在靶上的激光使靶物质蒸发、离化与膨胀而产生的燃烧等离子体，对应于具有较高扩张速度的星风和超新星爆发；激光等离子体中靶内形成的朝激光方向扩展的

冲击波，对应于超新星爆发喷流驱动的冲击波；激光辐照玻璃板上的金属薄靶产生的强耦合等离子体，对应于太阳内部、白矮星、巨行星内部的强耦合物质等。激光等离子体物理或激光聚变的原理与天体物理规律虽可相互对应，但两者过程的时间和空间尺度极不相同。只要把两者相对应的物理量的尺度进行成比例地变换（这种变换称为标度变换），就可由激光等离子体物理过程来模拟相应的天体物理过程。20世纪末建立的强激光等离子体相互作用的流体动力学与超新星、超新星遗迹的动力学之间的标度变换是成功的典范。

高能组分等离子体物理　随着空间探测技术的发展，除在太阳风中外，还在太阳射电爆发、弓形激波、地球极区辐射、电双层、地磁脉动、磁暴等物理过程中观测到高能粒子的存在。在聚变等离子体中，则存在反应产生的高能α粒子。这些高能粒子与背景等离子体相互作用，可改变原有波模的稳定性或激发一些新的不稳定模式，影响等离子体的约束和输运。对具有高能组分等离子体物理的深入研究，发展成为一个重要领域。主要内容是高能粒子在背景等离子体中的弛豫、加速、加热和辐射、对背景等离子体平衡、稳定等的影响。

尘埃等离子体物理　混入等离子体中的电中性固体微粒，可因电子和离子热运动速度的差别而荷负电，或因受强紫外线、外部激光等的辐照引起光电子发射而荷正电。当这些带电尘埃粒子的数量足够多时，等离子体原有的集体效应会发生改变，这时的等离子体特称为尘埃等离子体。

尘埃粒子在实验室等离子体和天体等离子体中普遍存在。实验室等离子体中因器壁、电极或基片受到高能粒子轰击溅射出的微粒、两种工作气体在等离子体状态下发生反应的生成物逐渐长大而成的固体微粒等，都是实验室等离子体中的尘埃粒子源。天体间物质的碎片、陨石微粒、月球的抛射物、人类对空间的“污染”物等形成了天体等离子体中的尘埃粒子源。微电子工业（如等离子体刻蚀、溅射镀膜等工艺）中，尘埃粒子对产品的影响是很严重的。半导体材料生产中50%的损失是由于制作过程中尘埃粒子的污染造成的。实验室尘埃等离子体中观察到了尘埃粒子的自组织现象，形成了尘埃等离子体晶体，粒子间呈现出强耦合（关联）作用现象。宇宙飞船对木星和火星的探测证实了它们的光环是由尺度从10^{-8}～1米的各种大小的尘埃粒子组成的。太阳系的黄道光由分布在太阳周围3～19个地球半径处的，尺度为2～10微米的尘埃粒子对太阳辐射的散射或吸收后的热辐射所造成。人们对尘埃粒子在实验室等离子体和天体等离子体中的奇特作用越来越重视，尘埃等离子体物理已成为当前等离子体物理学中一个很活跃的研究领域。

展望　等离子体物理学自1879年英国科学家W.克鲁克斯提出物质第四态这一概念以来已发展成为物理学的重要分支。从学科整体研究状况来看，对核聚变等离子体（高温等离子体）物理和天体等离子体物理的研究相对来讲较为成熟，但对低温等离子体物理还缺少研究，而且一些新的研究领域还在不断地涌现出来，因此仍待进一步发展。等离子体物理在能源、国防、通信、材料科学、生物学、医学等领域不断获得广泛的应用。

推荐书目

国家自然科学基金委员会. 自然科学学科发展战略调研报告：等离子体物理学. 北京：科学出版社，1994.

dengliziti yueshu

等离子体约束　plasma confinement　将等离子体限制在某个区域，不让它们飞散开来的技术。等离子体中的粒子具有动能，它们会到处运动而散开，有的粒子还能轰击真空室壁，使等离子体粒子数目及其能量都要损失。粒子撞击真空室壁其上的物质会溅射到等离子体区域，使等离子体能量通过辐射形式损失掉，导致等离子体的温度降低。为了减少等离子体的粒子数目和能量的损失，可用“场”能传递相互作用这一特性来约束等离子体。场可以是磁场、电场、引力场。此外，还可用物质的惯性来约束等离子体，相应的约束方法有磁约束、静电约束、惯性约束等。太阳及其他恒星中的热核聚变反应是借助引力场来约束等离子体的。这些星体的质量很大，引力也很大，足以将等离子体约束在一起，进行热核反应。但地球上的高温等离子体靠弱的引力来约束并使其进行热核反应是不可能的，必须用别的约束方法。热核聚变研究中约束等离子体的主要方法是磁约束和惯性约束。低温等离子体制膜或刻蚀技术中，有时也用磁约束方法来减少等离子体粒子和能量的损失。

磁约束　磁约束是利用磁场与等离子体相互作用将等离子体限定在一定区域的方法。主要有：磁场对等离子体粒子施加的洛伦兹力，可使粒子绕磁力线作回旋运动而被磁场约束住；磁场的磁应力能对等离子体的整体施加宏观力来约束等离子体；如果等离子体内存在电流，则等离子体电流与其自身产生的磁场的相互作用力（箍缩力）能使等离子体箍缩（约束）起来；磁镜效应可使速度满足一定条件的等离子体带电粒子在强磁场区反射回来，将粒子约束住（见磁镜）。磁约束只能约束垂直于磁场方向上的等离子体，不能约束沿着磁力线方向运动的等离子体。此外，在环形装置中，磁力线的旋转变换可消除其中的电荷分离，将带电粒子束缚住。磁约束方法是热核聚变研究中首先采用的方法。利用这个方法设计出了不少不同类型的磁约束装置，如托卡马克、磁镜、箍缩装置、仿星器等。其中最为成功的磁约束装置是托卡马克。

惯性约束　任何物体都有质量。由于惯性作用，物体从静止到穿越某一距离要花费一段时间。如果瞬时将核燃料的密度和温度增大，使得核燃料在由于惯性作用还来不及向四周飞散开的时间内就完成核聚变反应，则核燃料的惯性作用起到了对核燃料等离子体自身的约束作用。这种依靠等离子体自身的惯性起到的约束作用，称为惯性约束。激光核聚变和粒子束核聚变就是利用了惯性约束的方法。见惯性约束聚变。

静电约束　是利用静电位来约束等离子体的方法。这种方法因其固有的某些缺点而未被利用。

dengliziti zhenduan

等离子体诊断　plasma diagnostics　根据对等离子体物理过程的了解，采用相应的方法和技术来测量等离子体参量的科学技术。等离子体物理现象要用多个参量才能描述，就像医生对病人的病情要作多方面的诊断后方可确诊一样。因此，借用医学中的“诊断”一词，将等离子体参量的测量称为等离子体诊断。

等离子体诊断源自光学天文的观测。从测量恒星发射可见光的天文观测开始，现已发展成为包括射频电磁波、红外线、紫外线、X射线、γ射线以及各种粒子在内的天体等离子体诊断。等离子体诊断是天体测量学和天体物理学的一个重要基础。19世纪以来，气体放电的研究促进了实验室等离子体诊断的发展。核爆炸试验、高空飞行器和航天技术、无线电技术，推动了等离子体诊断学的发展。特别是20世纪中叶以来，受控热核聚变的研究，进一步促进了等离子体诊断技术的发展。

等离子体的诊断可分为被动方式和主动方式两大类。被动方式的诊断是指通过测量等离子体自身发射的电磁波或粒子来获得有关等离子体参量的测量方式。等离子体发射的电磁波有很宽的频谱范围，从微波、远红外、可见光、真空紫外，直到软X射线和硬X射线。引起辐射的机制有轫致辐射、回旋辐射、复合辐射、线辐射及集体过程引起的辐射等。这些辐射提供了有关电子温度、离子温度、离子或中性粒子成分、粒子速度分布等各种信息。从等离子体中还发射出各种粒子，如电荷交

换产生的中性粒子、聚变产生的**中子**等，对这些粒子的测量可得到有关离子温度等信息。此外，还可测量等离子体的一些电磁信号，如电压、电流、磁场等。还可将探针直接插入等离子体进行测量。如静电探针可测量局部的电子密度、温度、电位场等；磁探针可测量等离子体中的局部磁场。主动方式的诊断是指通过由外部输入的电磁波、粒子束等来测量等离子体参量的测量方式。如用**电磁波**散射法研究**电离层**；由激光散射法可测定实验室等离子体的电子温度和电子密度分布；由微波干涉法或激光干涉法可测电子密度分布；由中性粒子束的衰减可测量密度；由激光诱导荧光测量等离子体不同成分的密度、温度、速度分布；由重离子束可测量电子密度分布、磁场分布、电势分布等。

同一种等离子体参量可用不同的测量方法测量，以便相互印证。各种测量方法有其不同的适用范围，如测量离子温度的方法有线光谱的多普勒宽度、电磁波的集体散射、高能中性粒子能谱分析、聚变中子测量等方法。一般高温时可用中性粒子或中子测量来测定离子温度，低温低密度时可用多普勒宽度来测定离子温度，低温高密度时可用集体散射方法来测出离子温度。

等离子体诊断是集物理学和技术科学为一体的技术。通过对等离子体物理过程的理解来确定要测的等离子体参量并选定适用的测量方法；测得的结果又需要用等离子体物理知识加以分析，揭示测量结果所反映的物理现象。

dengliziti zhong de bo

等离子体中的波 waves in plasma 等离子体内传播的扰动。处于平衡状态的等离子体受到某种扰动时，内部会产生相应的集体运动，使这种扰动能传播到等离子体的其他区域。如果扰动的振幅在传播过程中不随时间改变，这种扰动称为稳定的等离子体波，否则可能是阻尼波或不稳定波。如果扰动振幅随时间越来越大，最终可将等离子体的平衡形态破坏，这种扰动简称为不稳定性。

等离子体中存在热压力、静电力和磁力三种不同的力。它们对等离子体的扰动都能起到准弹性恢复力的作用。热压力能引起声波，静电力能产生静电波，磁力（电磁感应）能引起**电磁波**。此外，等离子体温度和密度的空间不均匀性可造成粒子漂移，进而激发各种漂移波。等离子体中存在磁场时，磁力线的扰动与等离子体的冻结效应可产生各种磁流体波；磁力线的弯曲和分布的不均匀性也会激发各种漂移波。而且，波与波又会耦合成更为复杂的混合波。在热核聚变研究中，等离子体不稳定性问题、波加热等离子体问题、稳态电流驱动以及等离子体参数的测量，都与等离子体中的波密切相关。

等离子体中波动问题的第一种处理方法是等离子体的流体描述法，将等离子体看成由**电子**和**离子**组成的导电的连续介质。介质的性质由它的电导率和介质常数来描述。通过确定波的频率和波矢关系（也就是色散关系）来确定等离子体中可能存在的波的全部性质。第二种方法就是利用波的伏拉索夫理论，也就是波的动力理论。以下采用第一种方法来描述等离子体中的波动现象。

无磁场时的等离子体中的波 又称非磁化等离子体。

朗缪尔振荡 均匀无界的冷等离子体中，如果某处的电子相对于离子发生位移，电中性被破坏，则在该处建立起扰动电场。电场的方向是把这些电子拉回到平衡位置。电子到达平衡位置时动能最大，惯性使电子冲过平衡位置继续运动，引起电荷分离，产生电场。该电场又将电子拉回平衡位置。如此循环往复，电子便以一定频率在其平衡位置附近建立振荡电场。离子的质量比电子的大很多，对电场的变化来不及反应，可看作是不动的，仅提供了均匀的正电荷背景。电子的这种振荡称为朗缪尔振荡或电子振荡。这种振荡只发生在局部，不会传播到别处去。

朗缪尔波 等离子体中电子温度不为零时，则以热运动速度流入邻近等离子体区域中的电子能把振荡区域发生的振荡带到邻近的等离子体区域，使邻近的等离子体区域发生振荡而形成波。这种波是纵波，称为电子等离子体波或朗缪尔波，又称空间电荷波。

离子朗缪尔波 等离子体中受到低频静电扰动时，电子压强梯度的力可阻挡扰动静电场对它的作用。由于电子质量小，活动很活跃，可近似认为电子呈均匀分布。而离子则通过电荷分离建立电场，在该电场的作用下在其平衡位置产生振荡，通过离子热压力将离子振荡传播出去形成波。如果波长远小于德拜屏蔽长度，则称为离子朗缪尔波，反之则称为离子声波。

离子声波 离子声波是波长远大于德拜屏蔽长度的静电波。驱动离子声波的力有离子的热压力和电荷分离的静电力两种。如果电子温度和离子温度接近时，离子声波的相速度近似等于离子的热速度，这时离子与波发生强烈的相互作用，动力学理论证明这时的离子声波是强阻尼的。因此，仅当离子温度远小于电子温度时，离子声波才存在。

电磁波 无外加磁场的等离子体中还存在一种横波，波的电场振动方向与波的传播方向相互垂直，这种波是电磁波。这时等离子体中除扰动电场外还有扰动磁场，它们通过电磁感应的方式在等离子体中传播。当波的频率大于等离子体的振荡频率，电磁波在等离子体内传播，反之电磁波不能在等离子体内传播，而要被反射。波不能传播的现象称为波的截止。等离子体振荡频率是电磁波在等离子体内的临界截止频率。截止频率由等离子体密度决定，只要测出波在等离子体中的截止频率，就可确定等离子体的电子密度。

垂直于磁场的静电波 有外加磁场的等离子体受到扰动后产生的波动现象，比无外加磁场时要复杂得多。

高混杂静电振荡和高混杂波 等离子体受到高频扰动时，离子质量很大可看作不动的正电荷背景，电子的运动是主要的。①冷等离子体情形。等离子体受到高频扰动后，电子受到与离子的电荷分离产生的静电力以及和磁场相互作用产生的洛伦兹力的作用，运动轨道是椭圆。这种扰动只能发生在局部区域，不向外传播，称为高混杂静电振荡。②电子具有一定温度时受到的恢复力，除静电力和**洛伦兹力**外还有电子的热压力。这种扰动可通过电子的热运动以波的形式传播出去，称为高混杂波，其频率接近电子的回旋频率或等离子体频率。

低混杂振荡和低混杂波 等离子体受到低频扰动时，电子总是跟着离子运动以保持电中性。①冷等离子体中低频静电扰动只能限于局部区域，不能传播出去，称为低混杂振荡，它是由于静电力和洛伦兹力联合作用的结果。②具有一定电子温度的等离子体，电子受到的恢复力除了静电力和洛伦兹力以外，还有电子的热压力。这种扰动可以通过电子的热运动传播出去而形成波，称之为低混杂波。对于密度较高的等离子体，低混杂频率介于电子的回旋频率和离子的回旋频率之间。

沿垂直于磁场方向传播的高频电磁波 高频电磁波在等离子体内沿外加磁场的垂直方向传播时，**电磁波**中的电场矢量相对于外加磁场方向有二者趋向平行和二者趋向垂直两个趋向。前者称为寻常波；后者称为非寻常波。

寻常波 带电粒子在波电场作用下沿磁场方向运动，磁场对粒子的运动及对电磁波都没有影响，因而这种波与无磁场的等离子体中的电磁波是类似的。

非寻常波 非寻常波是椭圆偏振波。波的性质将随频率的变化而改变。频率很高的，非寻常波将被等离子体反射。频率与高混杂静电振荡频率相等的，等离子体中出现波的共振，波的能量被等离子体吸

收，转变成高混杂静电振荡。频率接近低混杂静电振荡频率时，等离子体内发生共振，波变成等离子体局部区域中的低混杂振荡，并将能量传给等离子体。在热核聚变研究中，低混杂波共振加热等离子体和低混杂波电流驱动是重要的研究课题。

沿磁场方向传播的高频电磁波 沿磁场方向传播的高频电磁波是圆偏振波。它也分为两支。其中波电场矢量绕外磁场的旋转方向与离子的回旋方向相同，称为左旋圆偏振波，又称离子回旋波；另一个波电场矢量的旋转方向与电子的回旋方向相同，称为右旋圆偏振波，又称电子回旋波。左旋波的频率与离子的回旋频率相同时，波电场矢量使离子回旋运动发生共振，称为离子回旋共振。离子从波中不断吸取能量而被加热，称为离子回旋共振加热。右旋波的频率与电子回旋频率相等时，波电场将使电子回旋运动发生共振，称为电子回旋共振。电子从波中吸取能量而得到加热，称为电子回旋共振加热。这两种回旋共振加热是**热核聚变**研究中加热等离子体的有效方法。利用这两种波还可测量等离子体的密度和沿波传播方向的磁场强度。

磁流体力学波－阿尔文波 在外磁场存在的情况下等离子体内出现的低频电磁波。低频电磁波的传播方向如果垂直于外磁场的方向，称为磁声波；传播方向如果平行于外磁场方向，则称为阿尔文波。1942年，H.阿尔文首先在理论上提出了在等离子体导电流体中可产生沿磁场方向传播的低频电磁波，故将这种波命名为阿尔文波。热核聚变研究中阿尔文波可用来加热等离子体。

dengrong guocheng

等容过程 isochoric process 系统体积始终保持恒定不变的热力学过程。又称等体过程。准静态的等容过程在p–V图上可表示为一条与纵轴相平行的直线（见**多方过程**）。假如过程中系统只有体积改变做功，则等容过程中做功为零。根据**热力学第一定律**，系统吸收的热量Q_V将全部转化为其内能的增量：

$$Q_V=U_2-U_1=\int_{T_1}^{T_2}C_V\,\mathrm{d}T=\overline{C}_V\left(T_2-T_1\right)$$

式中的T_1和T_2分别为系统初终态的温度；C_V和$\overline{C}_V$分别为系统的定容热容和处于温度T_1和T_2间的平均定容热容。由此可见，等容过程中系统吸（放）热，内能增加（减少），温度升高（降低）。

由热力学方程可知，可逆等容过程中的熵变为：

$$S_2-S_1=\int_{T_1}^{T_2}(C_V/T)\,\mathrm{d}T=\overline{C}_V\ln\left(T_2/T_1\right)$$

由能量按自由度均分定理可知，理想气体的内能只是温度的线性函数，热容只与气体分子的自由度数有关，不同的温区取确定的数值，如常温下的空气的定容热容等于$5R/2$。

dengshixian nianling

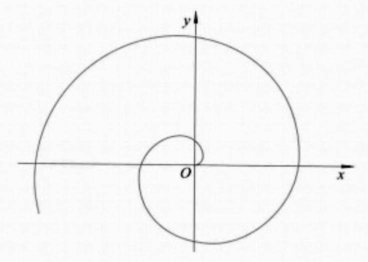
等时线年龄 isochron age 利用等时线的斜率计算出的年龄，是地质年代学和宇宙年代学的各种定年方法中普遍采用的一种确定真实年龄的手段。见**铷－锶法定年**。

dengshi

等式 equality 用等号将两个解析式连接而成的式子。如$x^2-y^2=(x+y)(x-y)$，$2x+3=7, a^2+b^2=-1$等。一般形式为$f(x, y,\cdots,z)=g(x,y,\cdots,z)$。等号两边的解析式的公共定义域称为等式的定义域（见**函数**）。如果等式两边的字母用定义域内任一组值代入后，运算结果两个解析式的值都相等，那么此等式称为恒等式。这样的等式实质上是一个命题。数学上大量的恒等式都是经过论证的真命题。如果等式两边的字母代表未知数，只有当字母取某些数值时两个解析式的值才相等，这样的等式称为方程式，简称**方程**，实质上是一个问题。特殊情况是，字母取任何数值时，两边的值都不会相等，这样的等式称为矛盾等式。

dengsu luoxian

等速螺线 spiral of Archimedes 又称阿基米德螺线，它是平面上的动点沿一条射线作匀速运动，而该射线又以定常角速度绕其起始点O转动所描出的轨迹。把射线的



起始点O作为极点，射线的初始位置作为极轴，则等速螺线的极坐标方程是$\rho=a\theta$，式中a是常数，ρ为极半径，θ为极角（见**极坐标系**）。

从极点引出的任意一条射线与等速螺线的各个交点之间的间隔都是一样的，等于$2\pi a$（见图）。

dengwen guocheng

等温过程 isothermal process 系统温度始终保持恒定不变的热力学过程。在p–V图上准静态等温过程曲线可由该系统的状态方程$p=p(T,V)$中设温度$T=$常数得到。由热力学方程可知，只要实验确定了系统的状态方程，即能求得可逆等温过程中系统**内能和熵**的改变为：

$$U-U_0=\int_{V_0}^{V}\left[T\left(\partial p/\partial T\right)_V-p\right]\mathrm{d}V$$

和

$$S-S_0=\int_{V_0}^{V}\left(\partial p/\partial T\right)_V\mathrm{d}V$$

理想气体的等温过程线在p–V图上表现得很简单（见**多方过程**附图中$m=1$的曲线），为双曲线的一支：$pV=p_0V_0=$常数。式中的p_0和V_0表示理想气体在状态“0”的压强和体积。由上列两式可见，等温过程中理想气体的熵变为$S-S_0=Q/T=nR\ln(V/V_0)$，完全由体积变化确定，式中n和R分别表示气体的摩尔数和摩尔气体常数；气体的内能与体积无关，保持恒定不变$U(T)=U_0(T_0)$，故由**热力学第一定律**可知，系统所吸收的热量Q完全被用来对外做功W，即$W=Q=nRT\ln(V/V_0)$。

dengxiaoyong quxian

等效用曲线 equal utility curve 表示能够给消费者带来同等满足程度的各种商品不同组合的曲线。又称**无差异曲线**。

dengxiao yuanli

等效原理 principle of equivalence 物理学中最基本的物理原理之一。分为弱等效原理（伽利略等效原理）和强等效原理（爱因斯坦等效原理）。弱等效原理是伽利略从宏观物体的机械运动现象提升出来的运动规律，爱因斯坦把弱等效原理推广成强等效原理，并以此为基础建立了**广义相对论**。

弱等效原理 约在1590年，**伽利略**在意大利比萨斜塔作自由落体观测，展示他发现的物理学的基本定律（弱）等效原理：从塔顶同时自由下落的两个重量相差悬殊的金属物体同时到达地面（由于金属物体较重，空气的阻力可忽略不计）。后来，I.**牛顿**洞察到可能破坏自由落体运动等效性的内在因素有两种：一种是物体的重量；另一种是构成物体的材料。为了检验这种特性，1680年，牛顿用单摆进行了实验：两个11英尺长的单摆末端各有一个木盒，其中一个木盒相继放入金、银、铅、玻璃、食盐、木头、水以及小麦；使这两个单摆同时开始摆动，观测它们的摆动周期有什么差别，结果在千分之一的精度上没有观测到不同。这就是说，单摆的运动与材料无关。此后300多年来，众多的物理学家使用多种不同方法对弱等效原理进行了精度愈来愈高的实验检验，而且至今还在继续进行。

弱等效原理的表述 弱等效原理可有多种表述。按照牛顿力学第二定律，任何物体在给定外力F的作用下其加速度a与外力成正比，比例系数m_i称为惯性质量，写

成公式是：$F=m_i a$。如果这个外力是引力，则牛顿**万有引力定律**给出这个外力是$F=m_g g$，其中m_g是该物体的引力质量，g是外部引力场在该物体处的引力加速度，由此得到：

$$a=\left(\frac{m_g}{m_i}\right)g$$

即一个物体的**加速度**正比于引力加速度，比例系数是它的引力质量与它的惯性质量之比。如果这个比值是一个不依赖于物体的任何物理性质的普适常数，则会有下面这样一些互为等价的结论（也就是弱等效原理的互为等价的不同表述）：①惯性质量与引力质量之比是个普适常数，可适当地选取质量和重量的单位使得普适常数等于1，所以可把弱等效原理说成是“惯性质量等于引力质量”。②在固定质量单位和重量单位情况下，上式意味着一切物体无论它们的重量和材料如何，在给定的外部引力场中都具有相同的自由落体加速度。③对上式求解可得到检验物体在外部引力场中的运动轨迹，所以弱等效原理可更为严格地表述成：只要给定初始位置和初始速度，一个不带电的检验物体在外部引力场中的运动轨迹就与它的重量和材料无关（在外部引力场中，检验物体需要有两个条件：第一，该物体自身产生的引力场强度与外部引力场强度相比可忽略不计；第二，在该物体所占据的空间范围内外部引力场强度的变化可以忽略不计）。

狭义相对论的一个非常重要的结果就是**质能关系式**：$E=m_i c^2$，式中m_i为惯性质量，c为真空光速，E可以是物体的内能、动能、总能量等，亦即任何类型和任何层次（**分子**、**原子**、**质子**、**夸克**）的能量都有相应的惯性质量。不同的物质层次具有不同类型的相互作用力（**电子**和**原子核**之间是电磁力，**中子**和质子之间是强力等），不同的力给出不同的势能。就是说狭义相对论预示物体的总能量E（相当于惯性质量m_i）与其内能（或材料）有关。一定的惯性质量m_i又相应地有（但并非相等）一定的引力质量m_g。因此，上式中的比例系数m_g/m_i会因物体材料的不同而不同，具有不同材料的物体在外部引力外场中会有不同的加速度。亦即不同的材料在外部引力场中可能会受到不同的作用力，除引力、电磁力、弱力、强力4种已知的基本相互作用力外，还可能有第五种力或其他形式的新力。因此，寻找等效原理的可能破坏也就是寻找新的作用力。

弱等效原理实验 通常是测量两个不同材料的物体在引力场中的加速度的相对变化率η，即两物体的加速度之差a_1-a_2除以两物体的平均加速度$(a_1+a_2)/2$，用公式表示是：

$$\eta=\frac{a_1-a_2}{(a_1+a_2)/2}=2\frac{(m_g/m_i)_1-(m_g/m_i)_2}{(m_g/m_i)_1+(m_g/m_i)_2}$$

式中用到了前面的公式。依据实验装置的不同，可把弱等效原理实验分成三个类型：自由落体实验（伽利略型）、单摆实验（牛顿型）、扭秤（或扭摆）实验（厄缶型）。这类实验中值得一提的是厄缶实验：在一个扭秤横杆（横杆的中点用一根扭丝将其悬挂起来）的两端挂上不同材料的物体，它们受到指向地心的引力和地球自转产生的惯性力，如果前面的公式中的引力质量与惯性质量不等，这两个力的水平分量会形成一个力矩而使横杆水平转动，最后被悬丝的反方向力矩平衡。横杆的取向转动180°，两个不同材料的物体互换位置，引力和惯性力的水平分量形成的力矩就会改变，使得扭秤相对于支架偏转一个角度。厄缶用不同材料反复进行的观测，结果在5×10^{-9}的相对精度内没有出现这种偏转，用公式表示就是$\eta\leqslant5\times10^{-9}$。1964年R.H.狄克、1972年V.布拉金斯和R.H.帕诺夫分别使用类似的装置和改进的技术重复了这种实验，在10^{-11}和10^{-12}的精度上仍未观测到弱等效原理的破坏。这是迄今为止公认的精度最高的弱等效原理实验。这些实验中所用物体都是实验室中的宏观物体，其中**引力相互作用**的自能太小，检验的是除引力以外的其他相互作用势能对等效原理的可能影响。要想检验引力自能对等效原理的可能破坏需要用天体的运动。引力自能如果造成等效原理的破坏，地球和月球在太阳引力场中的自由落体加速度会不同，因而月球绕地球运动的轨道就要有畸变。这种用天体系统检验等效原理的设想最早是牛顿提出来的，1825年J.-L.拉普拉斯研究的“地–月”系统最适合于用来作这种检验，他得到$\eta<2.9\times10^{-7}$。最近，利用30来年地–月距离的激光测量数据所获得的结论是$\eta<10^{-13}$，即在10^{-13}的精度上未发现等效原理的破坏。1986年，E.费施巴赫和S.H.阿罗森猜测在不同材料之间可能存在力程大约为200米的第五种力（因而等效原理不再成立）。他们主要依据是：牛顿引力常数G的实验测定值的不一致性和对厄缶实验数据的重新分析。在不到3年的时间里许多物理学家使用了多种不同的方式完成了众多的实验观测，但均未发现第五种力存在的迹象。

强等效原理 等效原理在现代物理学中的重要性是因为爱因斯坦的**广义相对论**。1905年爱因斯坦提出了崭新的（平直）时空理论即狭义相对论。狭义相对论的成功促使爱因斯坦进一步考虑如何修改牛顿万有引力定律，使之满足狭义相对性原理。需要修改这个定律的动因是由于它虽然能够解释观测到的水星近日点进动值的绝大部分，但还剩下一小部分不能解释。在平直时空中不可能把牛顿引力定律修改成满足狭义相对性原理的形式，爱因斯坦提出了一种弯曲时空的度规理论，即广义相对论。这个理论基于等效原理和广义协变原理两个假设。

强等效原理是爱因斯坦对弱等效原理的一种推广（强等效原理自然包含了弱等效原理）：引力场中的任何位置都能找到一个“局部惯性系”(爱因斯坦升降电梯)，在其中一切物理定律与没有引力场时的惯性系中的形式相同。所谓局部惯性系是指：考虑一个处于空间分布不均匀且随时间变化的引力场中的电梯，“局部”就是指在这个电梯中在进行实验的时间内引力场的不均匀性可忽略不计。至于在实际的实验中多么小的电梯算作“局部”要看测量仪器的灵敏度。具体地说，就是电梯的尺度要小到使仪器测量不出引力场的不均匀性。这样一个电梯在引力场中自由下落时如同一个在无引力场的真空中作惯性运动的惯性系（引力在“局部”被惯性力完全抵消了），因此在其中所有物理定律都取狭义相对论的形式。

爱因斯坦（强）等效原理的实验检验可分为三种类型：弱等效原理的检验、局部洛伦兹不变性的检验、局部位置不变性的检验。首先爱因斯坦等效原理包含了弱等效原理，是因为他的自由下落的电梯无论是用何种材料建造的，都必须具有相同的落体加速度才能被看作“局部惯性系”。第二种类型的实验实际上是验证在“局部惯性系”中狭义相对论的正确性：如果地球自身引力场和自转的影响可忽略，它就可被看成在太阳引力场中的自由落体，因而在地球上的实验室内所做的许多实验（如寻找绝对参考系和检验相对性原理的实验）也都是对爱因斯坦等效原理的一种检验。第三类实验包括引力红移实验和非引力的基本常数的普适性测量：引力红移是指光波从引力势强的地方向弱的地方传播时其频率会变低（波长变长，即颜色向红端变化；当然反方向观测就会是蓝移），如太阳比地球的引力势强，所以在地球上观测到的太阳谱线会向红端移动，这是检验在局部所作实验的结果与空间位置的无关性。精确的引力红移实验大多是在20世纪60~70年代做的，结果都与广义相对论预言符合。非引力的基本常数包括精细结构常数、**弱相互作用**常数、**强相互作用**常数、电子–质子的质量比等，其数值可能与时间有关的猜测源于P.A.M.**狄拉克**。观测这种可能的变化要在宇宙的时间尺度进行，如比较遥远**星系**或**类星体**的光谱线与**太阳系**中的同位素丰度。以前的观测分析都没有发现这些常数在宇宙的演化过程中有什么变化，但最近有报道说精细结构常数在宇宙早期的数值比今

天的数值略小，这一新结果对等效原理有何影响还有待进一步研究。上面介绍的各种不同类型的实验都是使用宏观物体来对等效原理进行检验的。人们自然会提出微观粒子在引力场中的运动是否满足等效原理这样的问题。由于微观粒子（在低速情况下）需要用**量子力学**而不是用牛顿力学来描写，所以使用它们来作自由落体实验就会面临一些概念性的问题。20世纪60年代以来，就有人在理论和实验两个方面对微观粒子在引力场中的自由落体运动进行了许多研究。用单个原子或基本粒子进行实验相当困难，精度也较低。1976年完成的**中子自由落体实验**其精度只有$\eta \leqslant 3\times10^{-4}$。

dengya guocheng

等压过程 isobaric process 系统的压强始终保持不变的过程。等压过程的特点是压强p=恒量。对理想气体而言，等压的准静态过程中，可由理想气体状态方程得出体积与温度的关系V/T=恒量。

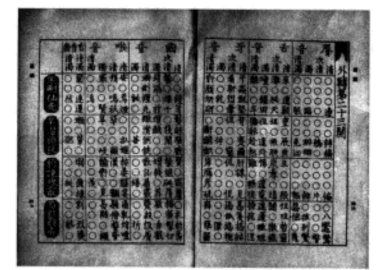
在准静态等压过程中，系统对外界所做的功$A=p\Delta V$。设U为系统的内能，Q_p为等压过程中系统所吸收的热量，则由热力学第一定律得出，等压过程中的能量转换关系是：

$$Q_p=\Delta U+p\Delta V$$

还可证明，等压过程中系统所吸收的热量等于其焓H的增量，即$Q_p=D_p\Delta T=\Delta H$，式中D_p为定压热容。等压过程在相变、工程热力学及热化学中均有重要应用。如物质三态间的转变均在等压条件下进行；柴油机中柴油燃烧的过程在热工计算上常理想化为等压加热的过程。

dengyun

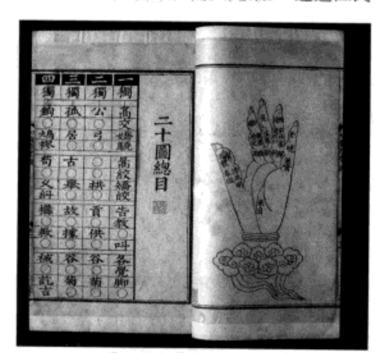
等韵 **汉语音韵学**的一个分支。是系统分析汉语语音结构的一门学科。又称等韵学。等韵学表现为**韵图**和门法两部分。等韵学以字母表示汉语声母，以五音或七音分析声母的发音部位，以清浊分析声母的发音方法，以等呼分析韵母的结构，以转、摄归纳韵母的类别，以编制等韵图表示汉语的声韵配合关系，以制定门法来指导使用等韵图、调整韵图和反切之间的差异。等韵学产生于唐代中晚期。它的产生与发展，使**汉语语音**的研究更加深入、系统、严密。在西方语音学理论传入中国之前，等韵学在一千多年中一直是中国学者辨析音理、分析汉语语音系统的重要理论武器，在中古音和上古音的研究中也起过巨大作用。但是，这门学科还存在比较严重的缺陷。比如，某些基本概念的表述和术语的定名不科学、不明确、不统一，韵图的组织不尽合理，等韵门法烦琐且玄奥难懂，这些都给等韵学蒙上了神秘色彩，并妨碍了其


图1 《韵镜》外转第二十三开

自身的发展。

关于等韵的起源，据《康熙字典》卷首载阐释《明显四声等韵图》所说："夫等韵者，梵语悉昙。"这说明，等韵是比照梵文的悉昙章仿造的。悉昙是印度童蒙的初级识字课本，内容为辅音与元音轮流拼合的音节练习表。从东汉起，汉人开始学习佛经。这时绝大多数是显教经，学习显教经，不用懂梵文。到了初唐，掺杂着巫术的密教大规模流入中国。译这种经，需要对译大段的咒语，于是人们才开始学悉昙，并斟酌使用能对应梵文某个音的汉字。时间长了，便仿造出唐代音节表，这就是等韵图。韵图是等韵学的精华。现存最早的韵图是《韵镜》(图1)。比照悉昙造韵图并不完全是亦步亦趋。梵文元音14个，汉语的韵有206个，只能用一韵或是几个相似的韵作一个图，再用声母轮流相拼。几个韵概括成一个单位叫"摄"。最早的等韵书《韵镜》有43图，又称"四十三转"，还没有"摄"这个名称。署名宋司马光的《切韵指掌图》(图2)共20图，也没有"摄"的标目。直到无名氏的《四声等子》和元刘鉴的《切韵指南》才有了"摄"的名称，两书均列20图，明确标出16"摄"。

等韵学中还有一个重要概念就是"等"。"等"是根据韵母中主元音和介音的发音状况而划分的类别。等韵学家把韵母分四类，称作一、二、三、四等。清代江永《音学辨微》说："音韵有四等。一等宏大，二等次大，三、四皆细，而四尤细。"通过江氏


图2 《切韵指掌图·二十图总目》

的分析，我们知道"等"指主元音开口度的大小（口腔的大小、舌位的高低）。瑞典汉学家**高本汉**对"等"的分析是：一、二等韵的主元音开口度大，没有[i]介音；三、四等韵的主元音开口度小，有[i]介音。"等"的概念约起源于唐代，与韵图同时产生。敦煌写本《守温韵学残卷》中出现了"四等"的名称。今天所见反映《切韵》音系的韵图，都分四等列字。如《韵镜》外转第23图，平声为一等寒韵、二等删韵、三等仙韵、四等先韵。在实践中人们认识到，等的概念是分析汉语语音十分重要的手段，因此它的运用早已越出等韵学的范围，在构拟中古音系以及上古音系中都产生过很大作用。"等"本来用于分析韵母，但由于声母与韵母有一定的配合关系，所以声母也有"等"。如：舌头音端、透、定、泥只能与一、四等韵相切，叫一、四等声母；半齿音日母只能与三等韵母相切，称三等声母；重唇音帮、滂、并、明能与一、二、三、四等韵相切，称四等俱全的声母。

推荐书目

司马光.切韵指掌图.影印本.北京：中华书局，1962.

dengzu mu

等足目 Isopoda 节肢动物门囊虾总目一目。约1万多种。它们的体形变化较大，多数身体背腹平扁，头部短小，盾形，与胸部第1节或前2节愈合。无头胸甲。腹部较胸部短，分节可能清楚或存不同程度愈合，最末腹节与尾节愈合。胸部附肢均无外肢，第1对为颚足，其他7对为步足，彼此形状相似。腹肢为双枝型，为游泳和呼吸器官，心脏很长，延伸到腹部。

等足类一般是身体平扁，左右对称，少数种类如淡水产的扁水虱类，身体为侧扁，也有呈圆筒形的（如背尾科）一些种，寄生亚目中雄雌性个体形状不同，雄性很小，附于雌性体上，左右不对称。等足类体长一般为5～15毫米，深海种如巨大深水虱，最大体长可达42厘米，宽15厘米，多数体色为土褐色，各种灰色或黄色，与其生活的环境相一致。

自由生活的等足类，身体分头、胸、腹3部分。头部小，胸部十分发达，共57节。腹部各节较短，正常情况分为6节，但常有愈合现象，第6节与尾节愈合。有些种类如栉水虱亚目，腹部愈合为一大节。营寄生生活的种类体形变化很大。

复眼在头部两侧的背面或背腹两面，一般不具眼柄。第1触角很小，单枝，柄部3节。陆生种类如鼠妇亚目中退化，仅留有痕迹。第2触角长度变化很大，多为单枝，柄部5节。少数种类的栉水虱有一很小的外肢，自柄部第3节生出。大颚切齿和臼齿突

间有带小齿的活动片。触须或有或无。第1小颚多为两片，窄而长，末端内缘具有小刺。第2小颚原肢2节，呈片状，末端另有1个或2个小片，鼠妇类仅有一大片。口器用来切咬及咀嚼食物，寄生种类的口器常变为吸吮型。胸肢8对，均为单肢型，第1对胸肢较宽扁，特化成颚足，基部常具1片状上肢，形成盖状，用以保护口器部分。其他各对胸肢形状相似，称为步足，共有7对，适于爬行，有些种类中缺少最末1对。胸肢的底节与体壁侧甲板不同程度愈合，扩大形成底节板，雌性个体的胸部腹面具有育卵囊，多由5对复卵片组成（也有7对或仅有1对者）。复卵片自步足基部内侧的体壁上生出，受精卵保存于育卵囊中，直至孵化。腹部具5对腹肢，原肢短而宽，内外肢都很宽大，为游泳及呼吸器官。雄性的第1对或前2对腹肢常常变形，为交接器。第2对内肢内缘多具棒状附肢。尾肢1对，其形状及位置变化很大，如在扇肢亚目中尾肢多与尾节形成尾扇，游泳用。在盖肢亚目中则折向腹面，用来盖住全部腹肢。

大多数为海产，不少种陆栖。生活方式多样，水生种类多数为底栖，在水底沙、泥上生活，善于爬行，有些种类能游泳。多为杂食性及腐食性，也有肉食性的，如浪漂水虱。海岸水虱生活在潮间带，爬行十分迅速，喜食紫菜，为养殖敌害。拟棒鞭水虱，常在海藻上爬行并以藻类为食。生活于潮间带岩石下或浅海海底的种类很多，如棒鞭水虱。多种水生等足类为穴居，有的种类可在木材中穿孔，如蛀木水虱和团水虱，可损害海中木材，对海港木质建筑及木桩等造成大面积危害。陆生等足类多生活于阴暗潮湿处，如鼠妇和潮虫等，能团成球状，可用来御敌及防止水分散发。寄生种类寄生于鱼类的身体表面、口腔、腹腔中，如缩头鱼虱、鱼怪，影响鱼类的发育及生长。有的种类寄生于虾、蟹类的鳃腔中，如鳃虱，影响寄主的生成熟。

等足目共分9个亚目：①颚虱亚目，胸部愈合成5节，腹部狭小，尾肢侧位，雌性口器为吸吮型，雄性大颚螯状。如颚虱，寄生于海产鱼类体上。②背尾水虱亚目，末腹节不与尾节愈合，第1对步足大，亚螯状。第1对腹肢盖状，将其他腹肢盖住，尾肢平扁，外侧折于尾节背面，形成一适合管栖的结构。大部海产，淡水产者仅数种。如背尾水虱。③盲虱亚目，体小（3毫米长），无眼，尾肢自尾节末端后伸，生活于海水沙砾间、淡水的沙滩及洞穴中。已知仅35种。④扇肢亚目，尾肢在尾节两侧并与尾节形成尾扇。海水、淡水中均有，有自由生活、共栖、寄生。如浪漂水虱、鱼虱、蛀木水虱等。⑤鼠妇亚目，绝大多数为陆生，腹肢有假气管，尾肢在尾节后端。如鼠妇、潮虫。⑥盖肢亚目，尾肢瓣状，折于腹面，大颚无触须。海水、淡水均产。如节鞭水虱、北极水虱。⑦扁水虱亚目，体侧扁，似端足类，尾肢柱状，端位。腹部完全自由。生活于淡水溪流中。如扁水虱。⑧栉水虱亚目，腹部后端3～5个腹节与尾节愈合，末对腹肢盖状，尾肢柱状，端位。海、淡水中均有。如栉水虱。⑨寄生亚目，又称鳃虱亚目雌性成体囊状，雄性很小。口器为吸吮型，海产，营寄生生活。如鳃虱。

Deng Ai

邓艾 （约197～264） 中国三国时期魏国将领。字士载。棘阳（今河南南阳南）人，本屯田农民。为小吏，司马懿见而奇之，辟为掾。迁尚书郎，建议屯田两淮，且佃且守；并开广漕渠，引河入汴，灌溉淮北农田，从而保证了征吴大军军粮。累迁城阳、汝南太守，所到之处荒地开辟，粮食增加。后为安西将军，领护东羌校尉。以破蜀汉姜维功，迁镇西将军，都督陇右诸军事，进封邓侯。景元四年（263），以征西将军，与钟会、诸葛绪分三路伐蜀。出奇兵，自阴平道行无人之地700余里，凿山通道，取江油，进克涪县，于绵竹（今四川德阳北）击斩蜀将诸葛瞻，攻至成都，迫使蜀主刘禅出降。进位太尉。以蜀地悬远，为不延误事机，坚持自行任命官职，由此违忤大将军司马昭。钟会借机诬他谋反，槛车征还，适遇兵变，被监军卫瓘杀死。艾功高蒙冤，晋武帝时平反。

Dengba

邓巴 Dunbar, Paul Laurence (1872-06-27～1906-02-09) 美国黑人诗人。生、卒于俄亥俄州代顿市。父亲曾在肯塔基州当过奴隶。家境清贫，曾以开电梯谋生。1893年自费印行第一部诗集《橡树和常春藤》，获得好评。1895年出版第二部诗集《大调和小调》，得到著名作家W.D.豪威尔斯的赞赏和推荐，因而成名。同年又出版诗集《低微生活抒情》，在文学界取得了一定的地位。1897年应邀去英国朗诵自己的诗歌。回国后，在国会图书馆阅览室工作，不久即弃职从事诗歌与小说创作，成为美国第一个著名的黑人专业作家。他的诗歌语言风趣，其中有少数反映了黑人受到种族压迫与歧视而表现的哀怨和不满。但为了取悦白人中产阶级读者，往往用田园牧歌式的笔调描写南北战争前的南方，美化农场主，掩饰白人农场主与黑奴的矛盾，没有摆脱当时流行的种植园文学传统。

Deng Bai

邓白 （1908-09-03～2003-08-23） 中国画家、工艺美术教育家、美术史论家。生于广东东莞，卒于东莞。自幼喜爱绘画，早年以学居廉、居巢为主，后入广州市立美术学校、上海美术专科学校学习绘画。1929～1933年在中央大学艺术系随徐悲鸿、吕凤子和陈之佛等人学习西画、工笔花鸟画和图案。毕业后回家乡执教。抗日战争爆发后，先后在贵州安顺职业学校、中央大学建筑系任教。1941年后，受聘任国立艺术专科学校图案系讲师、副教授。

中华人民共和国建立后，任浙江美术学院副教授、教授。1953年在该院彩墨画系及民间艺人进修班主持教学。翌年赴苏联及东欧诸国访问，并巡回经办中国工艺美术展览，回国后任该院中国画系主任。1958年后调任工艺美术系主任、中国陶瓷美术史博士研究生导师。

邓白擅长工笔花鸟画。其画构图严谨，线条遒劲，色泽艳丽，形神兼备，富有时代感和装饰性。为人民大会堂浙江厅作的《和平春色》，广东厅的《岭南丹荔》、《罗岗香雪》等是其代表作。工艺美术方面有人民大会堂浙江厅的室内装饰等。美术理论著述亦较丰富，先后出版过《中国画论初探》、《图画见闻志注释》、《徐熙与黄筌》、《马远与夏圭》、《赵佶》、《潘天寿评传》、《中国古陶瓷的艺术成就》、《中国古陶瓷装饰研究》和《龙泉青瓷艺术成就》等书，主编有《中国美术全集·陶瓷分册》（上卷），并参加过《中国陶瓷美术史纲》、《中国陶瓷史》、《中国陶瓷丛书》等书的编写工作。

邓白曾任中国陶瓷学会副理事长，中国美术家协会顾问及美协浙江省分会副主席、浙江省文联委员、浙江省工艺美术学会名誉理事长。

Deng Baoshan

邓宝珊 （1894-11-10～1968-11-27） 中国爱国将领。名瑜，字宝珊。甘肃秦州（今天水）人。卒于北京。1909年（清宣统元年）赴新疆新军当兵。次年加入同盟会。1912年1月参加伊犁起义，被官府追捕，潜回故里。1914年到陕西，结识胡景翼、孙岳等革命党人，在华山聚义反袁（世凯）。1916年投身护国运动，在陕南镇守使陈树藩所部胡景翼团任连长。1918年响应孙中山护法，参与发动三原起义，在陕西靖国军第4路任右翼前敌总指挥。1921年任陕西陆军暂编第1师团长。1924年代表胡景翼，与冯玉祥、孙岳联络



发动北京政变，后任国民军第2军第7师师长。1925年12月任直隶军务帮办，领衔发表李大钊起草的反北洋政府通电。1926年直奉联军进攻国民军，所部战败，退回陕西。9月，任国民军联军援陕前敌副总指挥，旋参与策划指挥解西安之围。12月，任国民军联军驻陕副总司令，在西安设总司令部，与共产党人刘伯坚、刘志丹等亲密合作，聘请邓希贤（小平）任中山军事学校政治处处长。1927年大革命失败后，继续同共产党人保持友谊，曾资助发动顺泸起义失败后途经西安的刘伯承。6月，不满冯玉祥与蒋介石通电合作，自行离职，避居上海。1930年，在蒋冯阎战争中接任第8方面军总司令，讨蒋失败后蛰居上海。1932年任西安绥靖公署驻甘行署主任。次年冬，他又被改任为新编第1军军长。1936年1月被授为陆军中将。1937年任第21军团军团长，旋改任晋陕绥边区总司令，驻守榆林。

抗日战争期间，邓宝珊多次到延安与中国共产党领导人晤谈，赞同抗日民族统一战线，与陕甘宁边区、八路军协防抗日。1945年6月，任第12战区副司令长官。1948年1月，任华北“剿总”副总司令。1949年1月，全权代表傅作义同人民解放军平津前线司令部达成和平解放北平（今北京）协议；9月，受毛泽东、周恩来委托，和傅作义促成绥远起义。中华人民共和国建立后，曾任甘肃省人民政府主席、国防委员会委员、中国人民政治协商会议全国委员会常务委员会委员、中国国民党革命委员会中央副主席等职。1955年获一级解放勋章。

Dengbo'er

邓波儿 Temple, Shirley(1928–04–23～) 美国电影女演员。见秀兰·邓波儿。

Dengbofusiji

邓波夫斯基 Dembowski, Edward (1822～1846–02–27) 1846年，波兰人民反抗奥地利统治的克拉科夫起义领导人，哲学家。

Deng Chumin

邓初民 (1889–10–20～1981–02–04) 中国政治学家。曾名希禹，字昌权，笔名肥豚、田原等。湖北石首人。卒于北京。1913年考入日本东京法政大学。留日期间，开始学习和接受马克思主义理论。1925年任湖北省立法科大学教务长，并参加革命工作。1928年在上海暨南大学任教，并担任中国共产党领导下的中国社会科学家联盟主席，后从事抗日活动。1945年参加中国民主同盟，任中央委员，后避居香港。中华人民共和国建立后，曾任山西省副省长、山西大学校长。长期担任中国人民政治协商会议全国委员会常务委员、全国人民代表大会常务委员会委员、中国民主同盟中央副主席、中国政治学会名誉会长等职。1962年加入中国共产党。



邓初民根据马克思主义原理，建立了新型的政治学体系。他深入研究马克思主义的政治学，作出了四点贡献：①阐述政治和政治学的本质。认为政治是经济的集中表现，离开了经济结构，便不能说明活的、变的政治；政治学是研究政治现象的科学；政治学的基本特征是把政治关系的运动法则放置在社会内部的阶级对立之上。②规定政治学的研究对象。他给政治学下了这样的定义：政治学是研究国家、政权、政府、政党、革命等政治现象的科学，从而把阶级、国家、政府、政党、革命规定为政治学的研究对象，提出了著名的政治学“五论”。③提出政治学的研究方法。认为只有用“现实论理学”即唯物辩证法的新方法，才能做到从现实的经济生活方面、政治的全体性上、政治的发展过程中去研究政治学。④确立了政治学在社会科学中的地位。认为经济构造形成社会的基础，政治法制形成社会的第一上层建筑，其余道德、宗教等意识形态形成社会的第二上层建筑，所以作为研究政治现象的政治学，是社会科学中极为重要的一门学科。

邓初民撰写的《新政治学大纲》(1932)一书和他提出的政治学“五论”说，在中国政治学界有一定影响。

Dengdi

邓迪 Dundee 英国北部港市。位于苏格兰东部北海泰湾北岸。南距爱丁堡约64千米。面积约52平方千米。人口15.47万(2001)。12世纪末首见记载。其后四五百年间，屡遭英格兰人劫掠。1892年设市，1894年设郡级自治市。自古以来渔业发达，为苏格兰最大捕鲸船队的基地。19世纪成为全世界黄麻纺织业中心。第二次世界大战后新兴轻型机械工业，也为北海石油工业提供设备和服务。工业有造船、炼油、纺织、纺织机械、食品工业等。重要的海洋渔业基地。港口与北欧和南亚海港联系密切。因历史动乱，古建筑几乎荡然无存，仅保留一座城门（东港口）。邓迪大学创建于1881年，1897年与圣安德鲁斯大学合并，1967年又分开。还有技术学院和师范学院等。布劳蒂费里原为一独立自治市，是邓迪富商喜爱的住宅区，现已划归邓迪市。

Dengdisi

邓迪斯 Dundes, Alan (1934–09–08～2005–03–30) 美国现代民俗学和民间文学研究的代表人物之一。生于纽约市，卒于加州伯克利。1955、1958年在耶鲁大学先后获学士、硕士学位，1962年获印第安纳大学民俗学专业哲学博士学位。1980年起任美国民俗学协会主席兼国际民间叙事研究协会北美方面的副主席。研究领域涉及民间文学理论和方法、象征研究、民俗的精神分析研究、城市民俗、谚语、笑话、北美印第安人的民间故事和童话等。把描述民俗学推向解释民俗学的新阶段，使传统的对民俗材料的确认和描述走向深度分析和阐释。近40年来，邓迪斯主要以精神分析学研究方法著称，学界对他褒贬参半。他在国际学术刊物上发表200多篇论文，在美国、芬兰、德国、印度、荷兰等国出版30多部专著和编选文集。中国已翻译出版的有《世界民俗学》(原名《民俗研究》，1991)、《西方神话学论文选》(原名《神圣的叙事：神话理论读本》，1994)、《民俗解析：阿兰·邓迪斯民俗学文选》(2004)。

Deng Enming

邓恩铭 (1901–01–05～1931–04–05) 中国共产党创始人之一。原名恩明，字仲尧，又名黄伯云。贵州荔波人，水族。1919年参加五四运动。1920年与王尽美等组织励新学会，并参加筹建济南共产主义小组。1921年7月出席中共一大。会后回到济南，成立了中共山东区支部，成为山东党组织最早的组织者和领导者之一。同年发起组建马克思学说研究会，传播马克思主义。1922年初赴莫斯科参加远东各国共产党及民族革命团体第一次大会。党的一大后到1925年，曾领导济南、青岛、淄博、张店工人运动和胶济铁路工人大罢工，并领导山东全省的农民运动和统一战线工作。1925年11月被捕，经党组织营救保外就医，带病坚持工作。1927年4月出席中共五大，与陈独秀右倾投降主义错误进行了斗争。会后应邀到毛泽东主持的中央农民运动讲习所讲课。大革命失败后担任山东省、青岛市党的领导工作。1929年1月再次被捕。1931年4月5日牺牲于济南。



Deng Fa

邓发 (1906～1946-04-08) 中国共产党工人运动领导人之一。广东云浮人。1922年参加香港海员大罢工，1925年参加中国共产党，同年参加省港大罢工。1927年参加广州起义，后任广州市委书记和广东省委组织部长。1930年在中共六届三中全会上当选为中央委员，后在六届五中、六中全会上当选为中央政治局候补委员。1931年在中央工农民主政府任政治保卫局局长。1937年任八路军驻新疆办事处主任。1940年后，历任中共中央党校校长、中共中央工委书记等职。1945年赴巴黎参加世界职工大会。1946年参加国共谈判，4月8日由重庆返回延安途中，因飞机失事在山西兴县黑茶山遇难。



Deng Guangming

邓广铭 (1907-03-16～1998-01-10) 中国历史学家。字恭三。生于山东临邑，卒于北京。1932年考入国立北京大学史学系。1936年留校任北京大学文科研究所和史学系的助理员及助教。1937～1939年，先后发表《〈辛稼轩年谱〉及〈稼轩词疏证〉总辨正》、《辛稼轩年谱》、《稼轩词编年笺注》、《宋史职官志考正》、《宋史刑法志考正》等。陈寅恪为《宋史职官志考正》作序。1943～1946年，任复旦大学史地系副教授、教授，陆续发表《辛稼轩交游考》、《宋史岳飞传牛皋传张宪传抉原正误》等论文；撰写了《岳飞》一书，把岳飞传记的写作提高到学术研究的水平。1946年后到北京大学史学系任副教授、教授。修订出版了《辛稼轩年谱》、《稼轩词编年笺注》、《辛稼轩诗文笺注》，先后两次重写了《岳飞传》，并写成《辛弃疾（稼轩）传》、《王安石》等书。所撰论文编成《邓广铭学术论著自选集》、《邓广铭治史丛稿》、《邓广铭全集》。



邓广铭从1954年起，长期担任北大历史系中国古代史教研室主任；1978～1981年，任历史系主任；1982～1991年，任中国中古史研究中心主任。在校外，从1978年起，先后担任北京市政协委员、全国政协委员及全国政协文史资料委员会副主任；1980年当选为中国史学会主席团成员，同年被推选为中国宋史研究会会长；又担任全国高等院校古籍整理研究工作委员会副主任等职。1981年受聘为《中国大百科全书·中国历史》编辑委员会副主任。

邓广铭在政治史、经济史、军事史、学术文化史、历史人物和典章制度等方面，发表了一系列论著，推动了宋辽金史研究不断向纵深发展。他在历史典籍的整理和研究方面，也作出了重要贡献。邓广铭治史非常注重实证精神，具有广阔的视野和全新的视角。20世纪50年代，他首倡"四把钥匙"之说，将目录学、职官制度、历史地理、年代学视为治史的入门要津。他的许多著作都曾反复修订，曾三写《岳飞传》，四写《王安石》，《稼轩词编年笺注》在其逝世前都在不断增补修订，被称为"传世之作"(茅盾语)。

Deng Hua

邓华 (1910-04-28～1980-07-03) 中国人民解放军高级将领。原名邓多华，字实秋。生于湖南郴州永宁乡陂副村，卒于上海。1925年到长沙入岳云中学，曾参加爱国学生运动。1927年3月加入中国共产党。1928年1月参加湘南起义，在工农革命军第7师政治部任组织干事。后随朱德、陈毅到井冈山，先后任中国工农红军第4军组织干事、第3纵队政治部组织科科长。曾出席中共红4军第九次代表大会（即古田会议）。1930年后，任红12军教导队政治委员，红36师政治委员，红1军团第3团、第2团政治委员，率部参加中央苏区历次反"围剿"。1934年入红军大学高级指挥科学习。参加长征到陕北后，任红1军团第2师政治部主任，红1、红2师政治委员，率部参加了直罗镇、东征、西征和山城堡战役。抗日战争爆发后，任八路军第115师685团政治处主任，参加了平型关战斗。后任115师独立团政治委员、晋察冀军区第1分区政治委员、平西支队司令员兼政治委员，参与领导开辟平西抗日根据地。1938年5月任八路军第4纵队政治委员，率部到冀东开辟抗日游击根据地。1940年起，任晋察冀军区第5分区司令员兼政治委员、第4分区司令员，参加了百团大战。1944年到延安，任陕甘宁晋绥联防军教导第2旅政治委员，后入中共中央党校学习。抗日战争胜利后，任东北保安副司令兼沈阳市卫戍司令、辽西（后改辽吉）军区司令员，率部参加秀水河子战斗和四平保卫战。1947年起，任东北民主联军辽吉纵队、东北野战军第7纵队司令员，第44军军长，第四野战军15兵团司令员，率部参加了辽沈、平津、湘赣、广东等战役。后兼广东军区第一副司令员。1950年组织指挥海南岛战役，以两个军的兵力乘木帆船进行大规模渡海作战。同年参加抗美援朝，任中国人民志愿军第一副司令员兼第一副政治委员，协助彭德怀指挥第一至第五次战役。1952年起任志愿军代理司令员兼政治委员，组织指挥了1952年秋季战术反击作战和上甘岭防御战及1953年夏季反击战役，后任志愿军司令员兼政治委员。1954年回国，任东北军区第一副司令员、代理司令员，人民解放军副总参谋长兼沈阳军区司令员。1959年受彭德怀错案株连，被撤销职务。1960年任四川省副省长。1977年起任军事科学院副院长、中共中央军委委员。是中共第八届中央委员，第九、第十、第十一届中央候补委员，第一、第二届国防委员会委员。1955年被授予上将军衔。曾获一级八一勋章、一级独立自由勋章和一级解放勋章。



Deng Jiaxian

邓稼先 (1924-06-25～1986-07-29) 中国核物理学家、核武器科学和技术专家。生于安徽怀宁，卒于北京。1945年毕业于西南联合大学物理系。先后在中学和北京大学物理系任教。1948年夏赴美国普渡大学物理系深造，1950年8月获博士学位，旋即回国。历任中国科学院近代物理研究所（1956年改为原子能研究所）助理研究员、副研究员，并兼任中国科学院数理化学部副学术秘书（1950～1958）。1958年任第二机械工业部（简称二机部）九院（中国核武器研究院）理论部主任。1971年起，先后任国防科委九院901所副所长、九院副院长(1972)，二机部九院院长(1980)，核工业部科学技术委员会副主任(1982)，国防科工委科学技术委员会副主任(1986)。1980年当选为中国科学院学部委员（院士）。



1950年，邓稼先以《氘核的光致蜕变》博士论文进入核物理领域。回国后，在彭桓武领导下继续从事核理论研究。调任二机部后，领导和组织了中国核武器的建立与发展工作。1959年，苏联毁约停援，中国决定

自力更生研制核武器。邓稼先立即组织理论队伍对原子弹物理过程进行大量模拟计算与分析，1962年他领导起草了中国第一颗原子弹的理论方案，成为主持制定原子弹理论设计的总负责人，为中国研制第一颗原子弹并爆炸成功（1964年10月16日）作出了杰出贡献。此后，他和于敏等人着手探索氢弹理论和相关实验，又为中国第一颗氢弹成功爆炸（1967年6月17日）作出重要贡献。邓稼先还领导理论部科研人员致力于核武器小型化、实战化、提高核武器性能及其关键技术等研究，又为第二代核武器和核武器向高技术发展作出了毕生奉献。

邓稼先在核科学理论方面多有建树。在国际核材料物理过程保密形势下，他组织领导了爆轰物理、流体力学、核材料在不同物理条件下的状态方程、中子输运等基础理论研究，尤其是他对托马斯-费米理论作出了修正，求出极高压核材料状态方程，并使之与低压区状态方程连接，从而满足了原子弹理论设计的需要。他和周光召合著《我国第一颗原子弹理论研究总结》，成为中国核武器理论设计的基础著作。

1982年获得中国自然科学奖一等奖，1985年获两项国家科技进步奖特等奖，1984年被评为国家中青年有突出贡献的专家，1986年获中国劳动模范称号，1987年和1989年各获一项国家科技进步特等奖，1999年被追授"两弹一星功勋奖章"。

Dengken

邓肯 Duncan, Isadora (1877–05–26～1927–09–14) 美国现代舞蹈家和编导，现代舞先驱，美国现代舞史上"自由舞"时期的重要代表人物。生于美国旧金山，卒于法国尼斯。父亲早故，母亲是音乐教师，为她打下了坚实的音乐基础，培养了她对舞蹈的志趣。邓肯自幼表现出对僵化的古典芭蕾的反感，立志以自然天成的舞蹈解释音乐作品。她第一个抛弃古典芭蕾的足尖鞋和紧身衣，以自然造物、古希腊艺术、音乐名曲和社会现实为灵感，随心所欲地自由起舞，将舞蹈还原到纯真境界，引起了一场意义深远的舞蹈革命。她的表演在欧洲受到广泛的欢迎。1921年应邀到苏联办学。1924年与诗人S. A.叶赛宁结婚，后又分手。1927年到欧洲旅行，因车祸逝世。她为后人留下《酒神巴克科斯》、《舒伯特的华尔兹》、《马赛曲》、《革命者》、《母亲》等杰作，以及《我的生平》(汉译《邓肯自传》) 这部传奇式的自传。


邓肯（右）在聆听音乐

Dengken Zizhuan

《邓肯自传》 *My Life* 美国现代舞蹈家I.邓肯的自传《我的生平》中译本。译者朱立人、刘梦耋，上海文艺出版社1981年出版。在自传中邓肯以艺术家真实率直的个性，追溯自己充满叛逆精神的一生，尤其是作为一位舞蹈革命家、现代舞的开拓者，最初不被国人理解而移居欧洲的颠沛流离的生活，同时毫无保留地袒露自己充满浪漫情调的爱情生活。邓肯在现代舞领域被称为"现代舞之母"与精神领袖，她的舞蹈以对人的身体与动作的解放使人类的本性与心灵获得自由，从而对人类生命的意义具有深刻价值。此书对研究邓肯的生平与舞蹈艺术实践与思想，对了解现代舞产生的历史背景与根源具有重要参考意义。作为20世纪舞蹈革命的宣言，她的自传成为收入《世界经典文库》的第一部舞蹈家著作，并被各国的女大学生奉为新女性思想解放的"圣经"。

Deng Liqun

邓力群 (1915–11–27～) 中国共产党中央书记处书记。湖南桂东人。1935年入北京大学经济系学习，参加一二·九爱国学生运动。1936年加入共青团，同年加入中国共产党。任北平学联执委、中华民族解放先锋队总队部代理组织部长。1937年到延安，任马列学院教务处处长、中共中央政治研究室组长。1945年到东北，历任中共榆树县委书记、吉北地委宣传部长、中共中央东北局巡视员、东北财经委办公室副主任、中共辽东省委政策研究室主任。1949年随刘少奇秘密访问苏联。同年任中共中央联络员去新疆策划和平解放。中华人民共和国建立后，历任中共中央新疆分局秘书长、宣传部部长。1952年后历任中共中央第一办公室、书记处办公室组长，《红旗》杂志社副总编辑。"文化大革命"中受迫害。1975年为国务院政治研究室负责人之一。1977年后任国务院财贸小组副组长、中国社会科学院副院长、中共中央办公厅副主任。1980年后任中共中央书记处研究室主任、中央宣传部部长、中央书记处书记。1990年后任中共中央党史领导小组副组长、中华人民共和国国史学会会长。是中共第十二届中央委员、中顾委委员。主要论著收入《邓力群文集》(3卷)。



Deng Maoqi Qiyi

邓茂七起义 Deng Maoqi Uprising 中国明代中期由邓茂七领导的农民起义。在正统十三年(1448)爆发于福建沙县，景泰(1450～1456)初失败。

邓茂七（?～1449)，原名云，江西建昌（今南城）人，佃农出身。因在家乡杀死地主而逃到福建宁化，后又移居沙县，改名茂七，佃种为生。当时，地主在征取田租之外，还要佃户交纳鸡鸭等"冬牲"，佃户生活极其困苦。正统十二年，茂七被编为甲长，趁机领导佃农抗租，拒交冬牲鸡鸭等额外剥削。次年二月，知县派巡检逮捕茂七，茂七乃杀弓兵，聚众起义。起义军杀巡检和知县，远近响应，数日内众至10余万人。在沙县陈山寨建立政权，自称铲平王。设官属，杀富民，缔置里图甲役，并与活动于闽浙赣边界的叶宗留领导的矿徒起义军取得联系，彼此声援，共同作战。顺利占领沙县，并向延平府（今福建南平）进军。御史丁瑄遣使招降，茂七杀使者，击败御史张海所派官军的讨伐。继于延平城外大败明军，杀都指挥范真、指挥彭堡。此后起义军乘都御使张楷被叶宗留起义军堵截于浙江之机，连破20余县，"控制八闽"，3省震动。次年正月，宁阳侯陈懋为征南将军，率京营及江浙诸路大军共47 000人前往镇压。张楷此时亦由浙入闽，招降起义军首领罗汝先、张蕬孙及黄琴等。二月，茂七为罗汝先诱攻延平，遭明军重兵合击，中箭牺牲，起义军受挫。余部在茂七之侄邓伯孙、廖氏夫妻及部将郑永祖等率领下继续斗争。因众寡悬殊，与矿徒起义军又缺乏密切配合，终于景泰初失败。

Deng Mu

邓牧 (1247～1306) 中国宋元之际的思想家。字牧心，别号九锁山人，世称文行先生。钱塘（今浙江杭州）人。素有政治抱负，而仕途不顺。南宋灭亡后，抗元匿迹，隐于余杭大涤山洞霄宫。其行放旷，自称"三教外人"。宋末元初，社会板荡，许多士人避乱山林。他们著书批判现实，揭露暴政，推动了异端思想的发展。邓牧的《伯牙琴》是典型代表。他根据"天生民而立之君"的设君之道，抨击皇帝制度和现实政治。认为尧舜之时"圣人在位"，"作君作师"，"其分未严"、"其位未尊"，生活俭朴，从不作威作福；各级官吏选贤任能，为民众谋利益。三代以来，这种政治模式一去

不复返。特别是“不幸而天下为秦”，君主专制天下，“凡所以固位而养尊者，无所不至”。为了盘剥、控制民众，君主设立“禁制”，任用官吏，犹如“率虎狼牧羊豕”。邓牧指出，这种制度是人间一切灾难的根源。认为民众造反是由于君主、官吏“竭之而使危，夺之而使乱”。他憧憬社会平等，主张“废有司，去县令，听天下自为安危”。邓牧彻底否定秦汉以来的制度和统治者，进一步深化了中国古代的政治批判思想。这种思想对明清时期的政治批判思想家和近代思想家有一定的影响。

Dengnanzhe

邓南遮 D' Annunzio, Gabriele (1863-03-12～1938-03-01) 意大利作家。生于意大利中部佩斯卡拉一富裕家庭，卒于加尔多内-里维耶拉。自幼爱好文学，在中学读书时发表了第一部抒情诗集。1881年进入罗马大学文学系学习，广泛结交文艺界、新闻界名流，开始文学创作。1882年发表诗集《新歌》，模仿G.卡尔杜齐的风格，歌颂生活的欢乐和自然的美，引起文坛注目。早年发表的几部短篇小说集，如《处女地》(1882)、《桑·潘塔莱奥内》(1886)，后来合编为《佩斯卡拉的故事》(1902)，受到以G.维尔加为代表的真实主义的影响，对故乡的自然风貌，农民、渔夫、贫民的艰辛生活和他们同环境的搏斗，作了真切的描写，具有一定的积极意义，但其中也常常过分渲染他们肉体上和精神上的病态。

《玫瑰小说》三部曲的问世，是邓南遮创作倾向发生转折、颓废主义占据主导地位的标志，其中的《欢乐》(1889) 通过艺术家安德雷亚从追求情欲到厌弃人生的变化，宣扬爱情和欢乐是虚无；《无辜者》(1891) 刻画空虚、孤独和向往死亡的变态心理；《死的胜利》(1894) 表现一对出身资产者的情人无法在爱情中得到解脱，双双跳崖，在死亡中找到归宿。三部曲美化极端的个人主义者，是资产阶级腐朽的精神世界的写照，具有浓厚的颓废情调。长篇小说《岩间圣母》(1895) 和《火》(1900) 塑造了完美的“超人”形象。

剧本《琪珴康陶》(1899) 是为女友、著名歌剧演员E.杜丝所作，描写艺术同利己主义、现实环境之间的冲突，宣扬唯美主义。《里米尼的弗兰契斯卡》(1901) 是诗剧，取材于但丁《神曲》的《地狱篇》第五歌，是一个流传甚广的中世纪爱情悲剧。《约里奥的女儿》(1901) 也是一出悲剧，根据古代传说改编而成，以弑父罪为主题，大肆渲染情欲。剧作还有《荣光》(1899)、《比萨姑娘》(1912)、《巴黎女郎》(1912)、《金银花》(1913) 等。

邓南遮一生创作了大量诗歌，追逐自我欲望满足的极端个人主义生活态度和光复古罗马辉煌的社会理想，是他反复抒写的两大主题；华丽、高雅、精致，是他追求的唯美主义风格。主要作品是5卷本诗集《赞歌》(1903～1912)，其他还有《罗马哀歌》(1887)、《天堂诗篇》(1891) 等。

邓南遮对美有着敏锐的感觉和丰富的表现手段，善于精确地捕捉和展示自然界的美和色彩，文字优雅、柔美，对意大利现代文学和语言都产生很大影响。

19世纪末20世纪初，邓南遮接受F.尼采的哲学思想，在作品中开始描写肩负“伟大使命”的超人，鼓吹民族沙文主义和扩张主义。剧本《战舰》(1908) 颂扬意大利人在历史上的英武战功，为意大利帝国主义向海外扩张制造舆论。第一次世界大战爆发后，邓南遮充当军国主义的吹鼓手，并志愿入伍，到前线作战。1916年在驾驶飞机执行军事任务时，一只眼睛受伤失明，被迫退伍。他写了《夜曲》(1921)，通过梦幻般的回忆，赞美战争，讴歌“超人”身负的历史重任。1919年率领一批敢死队，强行占领阜姆城。1926年B.墨索里尼建立法西斯独裁政权，邓南遮同墨索里尼建立私交。1937年任意大利科学院院长。

Dengnici

邓尼茨 Dönitz, Karl (1891-09-16～1980-12-24) 德国海军元帅，潜艇部队奠基人。生于柏林近郊，卒于汉堡。1910年参军。第一次世界大战初期在巡洋舰上任职。



1918年任潜艇艇长，10月在地中海同英国海军作战时被俘。翌年获释回国。1920年起任鱼雷艇艇长、海军北海站首席参谋、巡洋舰舰长等职。1935年任德国第一支潜艇支队长。1939年第二次世界大战爆发后晋升海军少将，任海军潜艇部队司令。1940、1942年先后晋升为海军中将和上将。1943年1月任海军总司令，晋升为海军元帅。大西洋之战中，积极推行无限制潜艇战，创立了一套以潜艇战为核心的战略战术，主张采取多艇群“狼群战术”实施近距离夜间水面攻击，给同盟国的海上交通线造成严重威胁。1945年4月20日被任命为德国北方部队与民防司令。5月1日根据A.希特勒遗嘱，任国家元首兼武装部队最高统帅。5月23日被捕。1946年被纽伦堡国际军事法庭判处10年徒刑。著有《第二次世界大战中的德国潜艇》、《十年和二十天》、《第二次世界大战中的德国海军战略》等。

Dengnijin

邓尼金 Denikin, Anton Ivanovich (1872-12-16～1947-08-08) 俄国步兵中将，苏俄内战和外国武装干涉时期白卫军首领之一。生于华沙郊区，卒于美国。1892、



1899年先后毕业于基辅步兵士官学校和总参学院。参加过日俄战争。第一次世界大战中历任旅长、师长、军长。1917年二月革命后，曾任最高统帅参谋长、西方面军和西南方面军司令，因参与科尔尼洛夫叛乱被捕。十月革命后越狱，与L.G.科尔尼洛夫等在北高加索组织“志愿军”。1918年4月任“志愿军”司令。同年秋在协约国扶植下任“南俄武装力量”总司令，在其盘踞的地区建立地主资产阶级军事独裁统治。1919年夏秋率白卫军从南方进犯莫斯科，10～11月被红军击溃。1920年2～3月间率残部逃往克里木，4月把指挥权交给P.N.弗兰格尔后，流亡国外。著有《俄国内乱史》。

Deng Ping

邓萍 (1908～1935-02-27) 中国平江起义领导人，中国工农红军高级指挥员。四川富顺人。1926年底考入武汉中央军事政治学校，在校加入中国共产主义青年团，不久转入中国共



产党。1927年秋被派到国民党军湖南独立第5师1团从事兵运工作。1928年7月参与组织领导平江起义，任中国工农红军第5军参谋长，中共红5军军委书记。参加领导开辟湘鄂赣苏区。同年冬和彭德怀、滕代远率红5军主力到井冈山，参加保卫井冈山革命根据地的斗争。后兼红5军随营学校教育长。1930年6月任红3军团参谋长兼红5军军长，协助彭德怀指挥红3军团进行长沙战役和参加中央苏区第一至第三次反“围剿”。1931年秋在瑞金参与筹建工农红军学校，任副总队长兼教育长。1932年3月复任红3军团参谋长兼红5军军长。率部参加中央苏区第四、第五次反“围剿”。1933年7月兼任红军东方军参谋长，

参与指挥所部入闽作战。1934年被选为中华苏维埃共和国中央候补执行委员。同年10月参加长征。1935年2月27日在遵义战役前线指挥作战时牺牲。

Deng Pufang

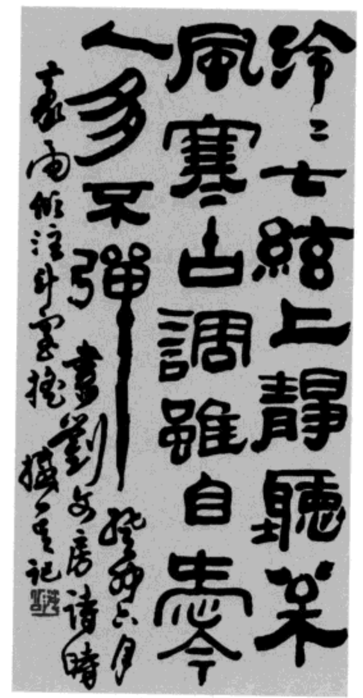
邓朴方 (1944–04～) 中国人民政治协商会议全国委员会副主席、党组成员，中国残疾人联合会主席团主席，北京奥运会组委会执行主席，中国残疾人福利基金会会长。



四川广安人。邓小平的长子。1965年加入中国共产党。大学学历。1962～1968年在北京大学技术物理系原子核物理专业学习，1968年5月受迫害致残。1968～1975年在"文化大革命"中受迫害。1975～1984年任总参管理局服务处干部。1984～1985年任中国残疾人福利基金会副理事长。1984～1988年任中国残疾人福利基金会党组书记。1985～2006年任中国残疾人福利基金会理事长。1988～1991年任中国残疾人联合会执行理事会理事长。1988～2003年任中国残疾人联合会党组书记。1988～2008年任中国残疾人联合会主席团主席。2004～2008年任北京奥运会组委会执行主席。2006～2008年任中国残疾人福利基金会会长。2008年任全国政协十一届副主席、党组成员。中共十五届、十六届中央候补委员；全国政协九届、十届常务委员，全国政协十一届副主席。

Deng Sanmu

邓散木 (1898–10–15～1963) 中国现代书法家、篆刻家。学名邓士杰，号为铁、钝铁、粪翁、散木。晚年因病截去下肢，又号一足、夔等。生于上海，卒于北京。12岁入上海华童公学学习英文，未毕业即回家钻研中文和书法。后得祖父同事李肃之指点。1917年入上海会审公廨。被誉为写字快手。32岁时从赵古泥学篆刻。从30年代起就退职，以金石书法所得为生。其篆刻着眼于整体气势和意境，一生留下50余本印谱，5 000多方印拓。在雄浑朴厚、气势磅礴的总风格下，每方印又各有不同的面貌。刻闲章更注意刀法、章法和印文内容的协调，刻边款能灵活运用篆、隶、草、楷、行诸种书体。他不仅精研篆、隶、楷、草各种书体，而且又把各派诸家的不同面貌加以吸收而形成自己独特的风格。他追求书法的天真、自然，反对矫揉造作。晚年所作篆、隶，寓有甲骨文、竹木简的意趣。邓散木著作甚丰，曾注《荀子》、《书谱》，著有《欧阳结体三十六法》、《中国书法演变简史》、《怎样临帖》、《草书写法》、《篆刻学》等。



《刘文房诗》

Deng Shiru

邓石如 (1743～1805) 中国清代书法家、篆刻家。名琰，号顽伯、完白山人、笈游道人、古浣子。因避仁宗讳，以字行。怀宁（今属安徽）人。出身于寒门，9岁时读过1年书，停学后采樵、卖饼饵糊口。后又靠写字、刻印谋生。曾在江宁大收藏家梅镠处8年，"每日昧爽起，研墨盈盘，至夜分尽墨，寒暑不辍"。不久得到曹文埴、金辅之等人的推奖，书名大振。乾隆五十六年（1791），在两湖总督毕沅处做了3年幕僚。张惠言、包世臣都曾向他学习书法。邓石如为清代碑学书家巨擘，擅长四体书。其篆书初学李斯、李阳冰，后学《禅国山碑》、《三公山碑》、《天发神谶碑》、石鼓文以及彝器款识、汉碑额等。他以隶法作篆，突破了千年来玉箸篆的樊篱，开创了皖派中的邓派，为清代篆书开辟了新天地。他的篆书纵横捭阖，字体微方，接近秦汉瓦当和汉碑额。所作的隶书是从汉碑中出来，结体紧密，貌丰骨劲，大气磅礴，也使清代隶书面目为之一新。他的楷书取法六朝碑版，兼取欧阳询父子体势，笔法斩钉截铁，结字紧密，得踔厉风发之势。他的行草书主要吸收晋、唐草法，笔法迟涩而飘逸。大字草书气象开阔，意境苍茫。总观其四体书法，以篆书成就最大，楷、行、草次之。邓石如又是篆刻家，他以小篆入印，强调笔意，风格雄浑古朴、刚健婀娜，书法篆刻相辅相成。

篆书《四箴》

Deng Shichang

邓世昌 (1849～1894–09–17) 中国晚清北洋海军爱国将领。字正卿。广东番禺人。少年时目睹西方列强军舰在中国海域横行，立志献身保卫海疆。清同治六年（1867）考入福建船政局后学堂学习舰船驾驶。1871年登"建威"练习舰练习航海，远至渤海湾和南洋新加坡、槟榔屿各口岸。



后历任"海东云"、"振威"和"飞霆"等舰船管带。清光绪五年（1879）调北洋水师任职。1881年1月赴英国接收订购的军舰，驾驶"扬威"巡洋舰经地中海、印度洋回国，旋任该舰管带。1887年，以参将管带职衔再次赴英国驾驶"致远"巡洋舰回国。1888年北洋海军成军，任中军中营副将、"致远"舰管带。以治军严格、忠勇刚正闻名。1894年9月17日黄海海战中，指挥"致远"舰勇敢战斗，在战舰受重创倾倾的情况下，全速撞向日联合舰队第一游击队旗舰"吉野"，决心与敌同归于尽。不幸鱼雷发射管被敌击中，舰体爆裂沉没，同全舰200余名官兵一起壮烈殉国。

Deng Shuqun

邓叔群 (1902-12-12～1970-05-10) 中国真菌学、植物病理学、森林学家。生于福州，卒于北京。获美国康奈尔大学植物病理学博士和森林学硕士学位，曾任岭南大学、金陵大学、中央大学教授，中央研究院研究员、院士。20世纪50年代后，历任沈阳农学院和东北农学院副院长、中国科学院微生物研究所研究员、副所长等职。1955年当选为中国科学院学部委员（院士）。精通真菌各大类群，1939年就著有《中国高等真菌》(英文)。经他鉴定的真菌标本以万计（含3 400余种，分隶于600余属)，发现新种120个，新属5个，被列入英国真菌研究所编写的《真菌学字典》，为国际公认的有突出贡献的真菌学家。对蘑菇识别、食用菌的营养价值、毒菇类型、中毒症状、解毒方法都作过系统阐述。在水稻黑穗病、棉粮等经济作物病害防治研究方面也取得卓越成就。在中国首次提出森林生态平衡理论，用生态学观点研究中国林业、造林与管理等问题，是中国森林病理学创始人。在水土保持和森林保护方面的论著有《中国森林地理概要》、《西藏东部高原的森林地理》(英文)、《甘肃林区及其生态》(英文）以及《甘肃林业的基础》等。他也是中国生态林业学说的倡导者和林牧结合基地的建立者。



Dengsi Sigete

邓斯·司各特 Duns Scotus, John（约1270～1308-11-08） 苏格兰神学家、经院哲学家，中世纪后期唯名论代表之一。生于邓斯，卒于德国科隆。早年就读于牛津大学，后在该校任教，研究神学与哲学。在牛津时加入法兰西斯教派，深受数学、经验科学和反托马斯主义运动的影响。晚年在巴黎和科伦讲学，公开抨击托马斯学说。主要著作有《巴黎论著》和《牛津论著》。

作为神学家，司各特并不否认宗教信仰，他力求使哲学独立于神学，宣称上帝并不是形而上学的主题。同时指出理性的局限性，认为人们既不能通过证明承认上帝存在，也不能利用理智把握上帝的属性，只有借助于个人的沉思去直接认识上帝。与此相应，他在伦理观方面，主张个人是行动和道德的主体，人应该根据自己的意志追求幸福。他的这些思想肯定了个人的独立意志，在当时有着解放思想的作用。

在唯名论与实在论的斗争中，司各特坚持唯名论的概念论观点，认为一般不能在人的理智之外独立存在，它仅仅是同类事物之间的共同性。他采纳了亚里士多德的形式和质料学说的基本思想，但反对抬高形式贬低质料，他认为质料即物质，具有独立的实在性，形式的作用在于使物质具有个性，它与物质结合才能构成独立的实体。

他力图以唯物主义观点解释知识。在他看来，人固然不能通过理性认识上帝，却可以依靠自己的天赋能力获取知识。他认为，认识起源于人的感官对单纯物体的表象，人以这些简单的、混乱的感官表象为诱因，然后凭着理智能力，形成对根本原理的知识。理智若不从感官方面获得主题，就不可能对命题的主题有任何知识。他还猜测到物质具有思维能力，认为灵魂中可能有物质。司各特的这种观点是对宗教神学唯心主义认识论的否定。

司各特从经院哲学内部批判托马斯·阿奎那，削弱了封建神学和托马斯·阿奎那学说的权威，加速了经院哲学的衰落。他的唯名论观点直接为奥康的威廉所继承和发展。他具有唯物主义倾向的认识论思想，成为17世纪英国唯物主义经验论的思想来源之一。

Dengsitebu'er

邓斯特布尔 Dunstable, John（约1390～1453-12-24） 英国作曲家。卒于伦敦。生平史料留存极少。他曾服务于贝德福德公爵（英王亨利五世的弟弟，1422～1435年为法国摄政)，并随贝德福德公爵长期居留法国。此后继续在欧洲大陆活动，并享有盛名。他的作品对欧洲音乐有很大影响。据说，当时著名作曲家G.迪费和G.班舒瓦都曾受益于他。邓斯特布尔的作品散佚甚多，留存下来的约60首，大多在欧洲大陆发现。它们包括了15世纪上半叶欧洲主要的复调音乐类型和风格，大部分是三声部的声乐曲，有着比较丰满的和声和生动的高声部曲调（高声部或自由作曲，或根据固定歌调进行装饰而成)。这些作品几乎全是为教堂写的，如弥撒曲、经文歌（其中最重要的一首《来吧，圣洁的灵魂》是1431年为英王亨利六世在巴黎加冕作法兰西王而写)，以及赞美诗等，只有3首世俗题材的作品，包括著名的歌曲《哦，罗莎·贝拉》。邓斯特布尔还是一位数学家和天文学家。

Deng Taimei

邓台梅 Dặng Thai Mai（1902-12-15～1984-09-25） 越南文艺理论家、翻译家。名清泉。义安省清章县人。其父邓台绅是越南民族民主革命时期有影响的革命活动家、诗人。邓台梅自幼攻读汉文，深受中国维新派梁启超、康有为思想的影响。1928年毕业于印度支那高等师范学校。先后在顺化、河内等地执教。1929年参加新越革命党，两次被捕。1936年民主战线时期曾为党的法文报《劳动》、《集合》等撰稿。八月革命后任教育部长，当选为国会代表。1948年以后任越南文化协会会长、越南文联主席、越中友协会长、越南文学院院长等职。他致力于文艺理论、文学史的研究，并编译了许多作品。主要著作有《文学概论》(1944)、《鲁迅》(1944)、《中国现代杂文》(1945)、《中国现代文学史》(1958)、《潘佩珠》(1959)等。译介了《阿Q正传》、《雷雨》、《日出》、《阿诗玛》等中国文学作品。他对中国文学和法国文学都进行了较深入的研究。

Deng Tietao

邓铁涛 (1916-10～) 中国中医内科专家。生于广东开平。任广州中医药大学终身教授、国家中医药管理局中医药工作专家咨询委员会委员、中国中医药学会顾问、中国中西医结合学会理事会名誉理事。幼承家学，后攻读于广东中医药专门学校。曾悬壶于广州、香港及武汉等地。1949年以后曾任广东省中医学校教务主任、广东中医学院（后改名广州中医药大学）副院长、教授。从医60多年，擅治内科杂病，两次被政府授予“广东名老中医”称号，1990年被国家遴选为首批全国继承老中医药专家学术经验的导师。从教40余载，担任过中医基础、医史、各家学说、内科学、诊断学、温病学等课教学。1993年获“南粤杰出教师特等奖”。主编及编写论著20部，发表论文百余篇。专著有《中医学说探讨与临证》、《耕耘集》、《邓铁涛医话集》、《邓铁涛医集》、《邓铁涛医学文集》。主编《中医药新编》、《中医大辞典》、《实用中医内科学》、《中医诊断学》、《实用中医诊断学》等。1986年开始主持“七五”攻关项目“重症肌无力的临床或实验研究”课题，1990年通过国家技术鉴定，成果获1991年度国家中医药管理局科技进步一等奖和1992年度国家科委科技进步二等奖。研制了新药“五灵止痛散”、“强肌健力胶囊”等。多次赴日本、美国、加拿大、澳大利亚等多个国家及东南亚地区讲学和进行学术交流。



Deng Tuo

邓拓 (1912-02-26～1966-05-17) 中国新闻记者、政论家、杂文作家。原名子健、云特，笔名左海、马南邨、丁曼公等。福建闽侯人。青年时代受进步书刊的影响，



1930年参加左翼社会科学家联盟，同年加入中国共产党。先后担任中共上海法南区委宣传部长和南市工委书记。1932年被捕，次年出狱。1934年到开封河南大学学习，致力于中国历史的研究。1937年抗日战争爆发后进入晋察冀抗日民主根据地，先后任晋察冀中央局宣传部副部长、党报委员会书记、《晋察冀日报》社长、新华通讯社晋察冀总分社社长等职务。1949年中华人民共和国建立后，历任《人民日报》总编辑、社长，中共北京市委文教书记兼《前线》杂志（中共北京市委机关刊物）主编。为中共第八次全国代表大会代表，第一至三届全国人民代表大会代表，第一届中国人民政治协商会议代表，中华全国新闻工作者协会主席。“文化大革命”前夕遭受不公正待遇，不幸在北京逝世。邓拓从事报刊活动近30年，是一位博学多才的新闻工作者。在《晋察冀日报》工作期间，一手拿枪，一手握笔，坚持“马背办报”。在《人民日报》和《前线》杂志工作期间，除担任报刊主编外，还撰写了大量社论。主要著作有《中国救荒史》(1937)、《燕山夜话》(1979)、《邓拓诗词选》(1979)、《邓拓书法选》(1979)、《论中国历史的几个问题》(1979)、《邓拓散文》(1980)等。

Deng Wenyuan

邓文原 (1258～1328) 中国元代书法家。字善之，一字匪石，曾自题居室为素履，人称素履先生。绵州（今四川绵阳）人。他少年时便通晓《春秋》。曾为杭州路儒学正、江浙儒学提举、国子司业。至治三年(1323)召为集贤直学士，兼国子祭酒。泰定二年(1325)为翰林侍讲学士。卒赠江浙行省参知事，谥文肃。邓文原善书法，与赵孟頫齐名，为文精深典雅，诗歌简古清丽。其楷书、行草书早年学习王羲之、王献之，后学李邕，论者说他的书法有晋人意，而微近于粗。他临《急就章》，运笔飞翔自如。行书有受赵孟頫影响的痕迹。流传作品有《临急就章》、《与本斋札》、《杖锡见过帖》等。《临急就章》(见图) 书于大德三年(1299)，纸本，章草书，运笔娴雅峻利，神采飞动，是一卷流传有绪的名迹。

Deng Wenzhong

邓文中 Tang, Man-Chung (1938-02-21～) 美籍华裔桥梁工程专家。生于广东肇庆，1959年毕业于香港珠海学院土木工程系，1963年在德国达姆施塔特工业大学获特许工程师学位，1965年获博士学位。1965年加入德国古特霍芬冶金钢结构联合公司，1968年移居美国纽约，加入塞夫隆联合公司，1970年转入达克霍夫·威特曼公司。1978年创建了DRC顾问工程公司，1983年成立康塔克顾问公司。1995年公司并入旧金山的林同炎国际顾问工程公司，任该公司总裁和技术主任及美国哥伦比亚大学兼职教授，并受聘浙江大学、清华大学名誉教授。

邓文中从事桥梁的设计和施工30多年，在世界各地设计和建造了包括美国旧金山奥克兰海湾大桥、中国上海杨浦大桥在内的各种桥梁100余座，全世界1/10、北美洲1/5的斜拉桥是他设计的，其中6座大桥创造了当时桥梁建造的世界纪录。他在设计和施工两方面所具有的知识和经验使其作品的优越的结构性能和施工方面达到统一，从而创造出适用、经济、美观并能反映当地环境、文化和历史的优秀桥梁。为世界桥梁工程特别是在大跨度桥梁创新技术方面作出了宝贵的贡献。曾任美国ASCE的斜拉桥委员会主席、美国节段桥梁研究会主席，创建后张预应力研究会，出版有《斜拉桥设计指南》、《斜拉索设计和试验建议书》、《桥梁生涯的36年》，发表过100多篇论文。

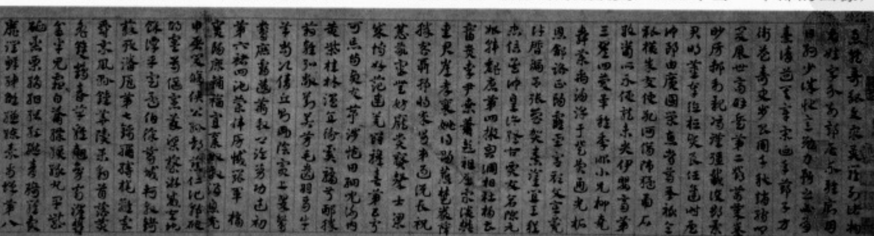
1995年当选为美国工程院院士，1996年被选为美国土木工程师学会荣誉会员，1998获美国罗柏林终身成就奖，2000年当选为中国工程院外籍院士。

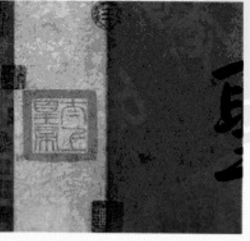
Deng Xi

邓析 (前545～前501) 中国古代逻辑思想启蒙者之一，先秦名家的开创人。春秋末年郑国人。他提出了著名的“刑名之辩”和“两可之说”。今本《邓析子》多数人认为是后人托名之作。在《吕氏春秋·离谓》篇中保留了邓析的一些重要资料。所谓“刑名之辩”是说邓析在与政府禁令作斗争时，强调“致书”(写信揭露政府弊政) 并非“县书”(公开揭发政府弊政)，所以当政府禁止“县书”时并不等于禁止了“致书”。同样，“倚书”(把揭发信夹在包裹里送出) 也并非“致书”，政府虽又禁止了“致书”也并非禁止了“倚书”。邓析正是利用“名”的确定性原则，跟政府禁令作了有力的斗争。“两可之说”讲述了有人得到一具淹死的富人的尸体，因富人家属要赎回这具尸体而产生争执的故事。邓析认为，由于得尸者和赎尸者的利益正相反，又因为双方都怕尸体腐烂而急于卖出或赎回，所以得尸者可因为赎尸者急于要赎回而不急于降价出卖，而赎尸者也可因为得尸者急于要卖出而不急于提价赎回。从《吕氏春秋》起，有人把邓析的“两可之说”指责为“以非为是，以是为非”的相对主义诡辩。

Dengxian Huaxiangzhuan Mu

邓县画像砖墓 Dengxian Brick-relief Tomb 中国南北朝时期的画像砖墓。位于河南省邓州市（原邓县）学庄村。1958年清理。因墓砖侧面墨书文字中有“家在吴郡”等语，推断为南朝墓。此墓为前有甬道的单室券顶砖墓，全长9.8米。用有莲花等纹饰的砖砌成，地面用莲花图案小砖平铺。墓门上部和两侧绘兽面、飞天和拄仪刀侍立的门吏等壁画，色彩鲜艳，用笔秀劲流畅，反映出南朝壁画艺术的水平。墓室内两侧壁各凸砌8个砖柱，甬道两壁各有4个砖柱，每一砖柱都嵌砌模印加彩的画像砖（见图）。各砖柱的上半部，嵌砌内容不同的画像，包括“四神”、狮子、麒麟，以及榜题为“南山四皓”、“浮丘公”、“郭巨”、“老莱子”等的高士、神仙、孝子故事。甬道砖柱下半部的画像，为小冠大履手拄刀的侍吏。





《临急就章》局部


妇人出游画像砖

墓室内的画像砖，有些表现武士前导、前列鼓吹的牛车出行行列，它们与墓内出土的50多个仪仗陶俑相配合，表明墓主生前是拥有部曲武装的人物。而墓中的飞天、化生图像和莲花、忍冬图案，则反映出当时佛教的影响。

Deng Xiaoping

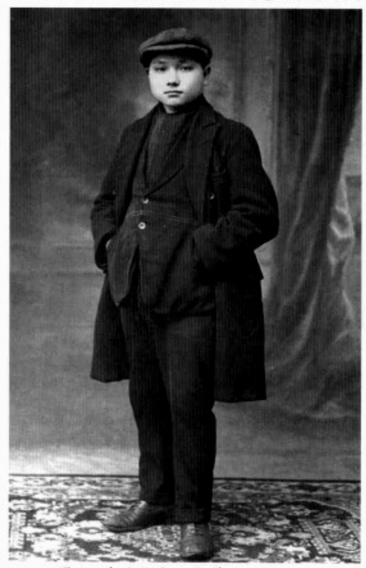
邓小平 （1904－08－22～1997－02－19）马克思主义者，中国无产阶级革命家、政治家、军事家、外交家，中国共产党、中国人民解放军、中华人民共和国的卓越领导人，中国社会主义改革开放和现代化建设的总设计师，邓小平理论的创立者。



出生在四川省广安县（今广安市）协兴乡牌坊村。父亲邓文明，清末就学于成都法政学校，以后长期在外谋事，1936年去世。母亲淡氏，1926年病逝。继母夏伯根是嘉陵江船工的女儿。原名邓先圣，5岁进私塾发蒙，学名邓希贤，后转入新式小学。高小毕业后，考入广安县中学。1919年秋考入重庆勤工俭学留法预备学校。受五四运动的影响，他有了朴素的“工业救国”的爱国思想，同全校同学一起参加抵制日货、声讨卖国贼的活动。1920年夏，赴法国勤工俭学。

到法国后，因生活所迫，只在中学学习过几个月，就先后到几个工厂做工。当时，和一批先进的中国留学生，在俄国十月社会主义革命的影响下，先后接受了马克思主义而走上革命道路。1922年参加旅欧中国少年共产党（后改为中国社会主义青年团旅欧支部），1924年转为中国共产党党员，从此走上无产阶级职业革命家的道路，成为一名共产主义战士。先后担任青年团旅欧总支部的领导成员和中共党组织里昂区的特派员，还做过青年团机关刊物《赤光》杂志的编辑。1926年初离法赴苏，先后在莫斯科东方大学、中山大学学习。在当时写的自传中说道：“我来莫的时候便已打定主意，更坚决地把我的身子交给我们的党，交给本阶级。”1927年春回国，受党组织的派遣，到西安冯玉祥国民军联军担任中山军事学校政治处处长兼政治教官，并任该校中共组织的书记。**蒋介石**在上海发动四一二反革命政变后，他于六七月间转赴汉口，在中共中央机关工作。**汪精卫**主政的武汉政府公开反共后，中国共产党被迫转入地下，从此改名为邓小平。8月7日参加中共中央紧急会议（即八七会议），会议纠正和清算了**陈独秀**的右倾机会主义，确定了实行土地革命和武装反抗国民党反动派的总方针。年底，随中共中央机关秘密迁往上海。1928～1929年，任中央秘书长。1928年中国共产党在莫斯科召开第六次全国代表大会，协助留在国内的中央领导人，处理中央的日常工作。

1929年夏，作为中共中央代表前往广西领导起义，化名邓斌，任中共广西前敌委员会书记。同张云逸等于12月发动百色起义，创建了红军第七军和右江根据地；次年2月，又发动龙州起义，建立了红军第八军和左江根据地。任红七军、红八军政治委员和前敌委员会书记。在他和张云逸等人的领导下，在四个多月的时间里，红军发展到七千人，红色区域扩展到二十多个县，拥有一百多万人口，成为当时较大的革命根据地之一。后由于党内“左”倾冒险主义错误的影响，部队作战连连受挫，不得不转战七千里，到江西中央革命根据地同中央红军会合。这期间，他对党内“左”倾错误提出过批评意见。1931年2月，受前委的委派，到上海向中央汇报工作，写了《七军工作报告》，详细叙述了红七军的情况，总结了起义前后的经验教训。


图1 在法国勤工俭学时的邓小平

1931年夏，到达江西中央革命根据地，先后担任中共瑞金县委书记、会昌中心县委书记、江西省委宣传部长。1933年1月，中共临时中央从上海迁入中央革命根据地，推行“左”倾冒险主义。他同毛泽覃、谢唯俊、古柏等一直坚持从实际情况出发，执行以**毛泽东**为代表的正确路线。他们反对“城市中心论”，主张向敌人力量薄弱的广大农村发展；反对军事冒险主义，主张诱敌深入；反对用削弱地方武装的办法来扩大主力红军，主张两种武装力量都要发展；反对“左”的土地分配政策。临时中央在江西开展了对邓、毛、谢、古的斗争。被撤销省委宣传部长的职务，受党内最后严重警告的处分，被派往中央革命根据地边远的乐安县所属南村区委当巡视员。这是他在党的政治生活中受到的第一次错误处分。后在军委总政治部主任王稼祥等人的支持下，被调到总政治部担任秘书长。不久，负责主编红军总政治部出版的《红星》报。

1934年10月，随中央红军长征，年底任中央秘书长。1935年1月，参加了在中国共产党历史上具有伟大转折意义的遵义会议，会议确立了以毛泽东为代表的新的中央的正确领导。红一、四方面军会合后，他担任红一军团政治部宣传部长。后任红一军团政治部副主任、主任。

1937年，日本帝国主义向中国发动了全面的侵略战争，国共两党实现第二次合作。中国工农红军改编为国民革命军第八路军。同年8月，他任八路军政治部副主任，奔赴华北抗日前线。1938年1月，任八路军第一二九师政治委员。和师长**刘伯承**率部深入日本侵略军占领区的后方，以太行山为中心，依托山区，并向平原发展，建立抗日根据地。经过一系列战斗，在太行山站稳了脚跟后，分兵发动群众，组织抗日武装，建立抗日民主政权，先后创建了晋冀豫、冀南和冀鲁豫抗日根据地。抗日战争进入相持阶段后，国民党顽固派于1939年12月发动了第一次反共高潮，向八路军总部和一二九师所在的太行地区发动大规模军事进攻。1940年3月，刘邓指挥部队，在晋察冀军区部队的配合下，奋

起反击，全歼进攻太行地区的国民党顽固派军队一万余人。从1940年8月起，刘邓率领所部38个团参加八路军向华北日军占领的交通线和据点发动的大规模的破击战役（即**百团大战**），进行大小战斗五百余次，给日、伪军以重大打击。1942年9月兼任中共中央太行分局书记。**彭德怀**、刘伯承回延安参加整风后，他于1943年10月代理中共中央北方局书记，并主持八路军总部的工作，在艰苦的条件下，担负起领导华北敌后抗日根据地党政军的全面工作，领导全区进行建党、建军、建政活动，进行整风、精兵简政、减租减息和大生产运动，取得很大成绩。这期间，他从实际出发，先后发表了《党与抗日民主政权》、《一二九师文化工作的方针任务及其努力方向》、《五年来对敌斗争的概略总结》、《太行区的经济建设》、《在北方局党校整风动员会上的讲话》等文章，提出了对敌斗争的一系列具体的政策和策略，提出了从各方面积蓄力量、为战略反攻和战后建国作准备的方针。特别是较早地指出毛泽东思想即中国化的马克思列宁主义，党的事业要以毛泽东思想作指导。1945年6月，在党的第七次全国代表大会上当选为中央委员。同年8月日本投降时，和刘伯承率部开创的太行、太岳、冀南、冀鲁豫四块根据地已基本上连成一片，成为拥有2 400万人口、30万军队的全国最大的解放区。同月，中共中央决定成立晋冀鲁豫中央局和晋冀鲁豫军区，他任中央局书记和军区政治委员，刘伯承任军区司令员。

抗日战争胜利后，国民党在与共产党进行和平谈判的同时，不断挑起局部战争。他和刘伯承领导的晋冀鲁豫解放区横亘中原，是军事上的战略要地，正堵住国民党军队向华北、东北解放区进攻的通道，国民党军队的进攻矛头首先指向这个地区。1945年9月，刘邓指挥了著名的**上党战役**，全歼侵入解放区腹地的国民党军队，巩固了晋冀鲁豫解放区。接着，移师东进，阻击沿平汉铁路北犯的国民党军队，取得了邯郸战役的胜利。这两次战役的胜利，有力地遏制了国民党军队对解放区的进攻，大大加强了中国共产党在重庆谈判中的地位，对停战协定的达成起了重要作用。1946年6月，蒋介石发动全面内战。刘邓率晋冀鲁豫野战军主力在陇海铁路南北开展运动战，大踏步进退，连续进行了陇海、定陶、巨野等较大规模的战役，大量歼灭国民党军队的有生力量。1947年5月，任中共中央中原局书记。6月，根据中共中央和毛泽东决定的由战略防御转入战略进攻，将战争引向国民党区域的战略部署，他和刘伯承率晋冀鲁豫野战军主力12万人，强渡黄河天险，在鲁西南地区，经过28天连续作战，歼敌5.6万余人，打开了南下的通路。接着，千里跃进到大别山地区，由此揭开了中国人民解放战争战略进攻的序幕。刘邓大军进入大别山地区后，同相继南下的另外两支野战大军在中原地区布成"品"字形阵势，牵制和吸引了敌军南线160多个旅中的90个旅的兵力，把战线由黄河南北推进到长江北岸，使中原地区由国民党军队进攻解放区的重要后方变成了人民解放军夺取全国胜利的前进阵地。1948年5月，任辖区扩大了的中共中央中原局第一书记和中原军区、中原野战军的政治委员。



图2　1949年4月21日，刘伯承、邓小平亲临前沿，部署渡江作战

在开辟中原新解放区的过程中，他发表了《跃进中原的胜利形势与今后的政策策略》、《贯彻执行中共中央关于土改与整党工作的指示》、《关于今后进入新区的几点意见》等讲话和指示，根据中共中央的方针，从中原解放区的实际情况出发，对整党、土改和工商业政策等问题，提出许多重要意见，受到中共中央和毛泽东的肯定和称赞。从1948年春起，中原野战军与华东野战军协同作战，相继发起洛阳、宛西、宛东、豫东、襄樊等战役，粉碎了中原地区国民党军队的防御体系。1948年9月至1949年1月，人民解放军按照中共中央和中央军委的战略部署，进行了具有决战性质的辽沈、淮海、平津三大战役，基本上消灭了蒋介石赖以维持其反动统治的主要军事力量。1948年11月，淮海战役开始。中共中央和中央军委决定，由刘伯承、**陈毅**、邓小平、**粟裕**、谭震林组成总前委，他任书记，统一指挥中原野战军（后改称第二野战军）和华东野战军（后改称第三野战军）。总前委执行集中优势兵力，各个歼灭敌人的方针，经过66天的作战，共歼敌55.5万人，取得了淮海战役的完全胜利。1949年3月，出席中共七届二中全会，受命兼任华东局第一书记。4月21日，遵照毛泽东主席、朱德总司令发布的向全国进军的命令，以他为书记的总前委统率第二、第三野战军发起京沪杭战役，突破国民党军队的长江防线，横渡长江，解放了南京、上海及苏、皖、浙、赣等省广大地区。南京的解放，宣告了国民党反动统治的覆灭（图2）。

1949年9月，在中国人民政治协商会议第一届全体会议上被选为中央人民政府委员。10月1日，参加了中华人民共和国开国大典。10月，任中国人民革命军事委员会委员。随后和刘伯承率部进军大西南，迅速消灭了盘踞在云、贵、川三省的90多万国民党反动武装，把国民党反动统治势力最后逐出中国大陆。在西南期间，任中共中央西南局第一书记、西南军政委员会副主席、西南军区政治委员。和刘伯承、贺龙在指挥部队清剿土匪顽敌的同时，注意团结一切可以团结的人，调动各方面的积极因素；谨慎稳妥地消除历史遗留的民族隔阂，促成各民族的团结；顺利完成土地改革和其他社会改革，加强各级政权建设；迅速恢复工农业生产，兴修成渝铁路等等，很快改变了那里的混乱面貌，开创了西南地区稳定、发展的新局面。参加领导了进军西藏和西藏和平解放的工作，实现了祖国大陆的完全解放。

1952年7月调到中央，被任命为政务院副总理，后又兼财政经济委员会副主任、政务院交通办公室主任和财政部部长。1954年任中共中央秘书长、组织部部长，国务院副总理，国防委员会副主席。在反对高岗、饶漱石阴谋分裂党、篡夺党和国家最高权力的重大斗争中，作出了重要贡献。1955年4月，在中共七届五中全会上，被增选为中央政治局委员。1956年9月，在中国共产党召开第八次全国代表大会上作了关于修改党的章程的报告，提出和深刻论述了执政党加强自身建设的任务，指出党面临新的考验，必须经常警惕脱离实际和脱离群众的危险，要求全党坚持群众路线和民主集中制，健全各级党组织的集体领导，避免个人专断和个人决定重大问题。在中共八届一中全会上，当选为中央政治局常委、中央委员会总书记，

成为以毛泽东为核心的中国共产党第一代中央领导集体的重要成员。1959年又担任中共中央军委常委。

在任总书记的十年中，一直处在中央领导工作的第一线，协助党中央主席、副主席主持中央的日常工作，参与党和国家的重要决策，在许多方面提出过重要的正确主张，为社会主义制度的建立和发展、为探索适合中国国情的社会主义建设道路，进行了卓有成效的工作。这是他工作最繁忙的十年。1958年"大跃进"和人民公社化运动发动起来以后，"左"的错误严重泛滥开来，接着是三年国民经济困难时期。为了总结经验教训，恢复国民经济的正常发展，他到农村调查，在公共食堂、供给制等问题上提出了纠正错误的意见。主持制定了《国营工业企业工作条例》（草案），这个条例对恢复和建立必要的规章制度及正常的生产秩序，改进和加强企业管理，起了重大作用。还主持制定了《教育部直属高等学校暂行工作条例》（草案）。1962年1月11日至2月7日，为了总结经验，统一认识，加强团结，进一步纠正"大跃进"以来工作中的错误，中共中央召开了有7 000人参加的扩大的中央工作会议。他在大会上发表讲话强调，要坚持民主集中制，健全党的民主生活，恢复和发扬党的优良传统。同年5月，提出要做好对受到错误处理的干部的甄别平反工作，用"一揽子解决"的办法，一次解决。由于"大跃进"和人民公社化运动使农村集体经济遭到严重破坏，1962年，许多农村的干部和群众要求实行包产到户。针对这种情况，在1962年7月提出这样一个原则，就是：哪种生产关系的形式在哪个地方能够比较容易比较快地恢复和发展农业生产，就采取哪种形式；群众愿意采取哪种形式，就应该采取哪种形式。

在担任总书记期间，同各国共产党的领导人广泛接触。曾多次率代表团去莫斯科同苏联共产党进行谈判，坚决维护中国共产党的独立自主的原则立场。

1966年，毛泽东领导和发动"文化大革命"。在这场长达十年的动乱中他两次受到错误的批判和斗争，并被撤销一切职务。1969年10月，被疏散到江西省新建县。他每天到县拖拉机修造厂劳动半天，做钳工活。其间，阅读了大量的马列著作和古今中外的书籍。林彪反革命政变阴谋被粉碎后，毛泽东有意让他出来工作。在周恩来的支持下，他于1973年恢复了国务院副总理职务。1974年代表中国政府在联合国第六届特别会议上发言，系统地阐述了毛泽东关于三个世界划分的理论。还主持起草了周恩来在四届人大一次会议上的《政府工作报告》。1975年1月担任中共中央副主席、国务院副总理、中央军委副主席、中国人民解放军总参谋长。周恩来病重以后，在毛泽东的支持下，他主持党、国家和军队的日常工作。在这期间，同"四人帮"进行了针锋相对的斗争，对"文化大革命"以来所造成的严重混乱局面进行大刀阔斧的整顿。强调全国要安定团结，把国民经济搞上去，并以铁路交通作为经济整顿的突破口。指示有关部门先后起草了《关于加快工业发展的若干问题》、《关于科技工作的几个问题》（汇报提纲）、《论全党全国各项工作的总纲》等三个文件。在短时间内，包括军队、工业、农业、交通、科教、文艺等在内的全面整顿，收到显著成效，得到了全国人民的衷心拥护。起初，毛泽东对他的工作是支持的，但是不能容忍他系统地纠正"文化大革命"的错误，又发动了所谓"批邓、反击右倾翻案风"运动。1976年1月周恩来逝世。4月5日，天安门广场发生悼念周总理，反对"四人帮"，拥护邓小平的群众运动。"四人帮"乘机诬陷并打倒他，他再一次被错误地撤销党内外一切职务。

粉碎"四人帮"后，在叶剑英、陈云等的积极推动下，1977年7月，中共十届三中全会决定恢复他的中共中央副主席、国务院副总理、中央军委副主席、中国人民解放军总参谋长的职务。在1977年8月召开的中国共产党第十一次全国代表大会上，他当选为中共中央副主席。1978年3月，当选为第五届全国政协主席。当时面临的形势十分严峻，整个国家问题成堆，亟待解决。他一出来工作，首先推动思想路线的拨乱反正，领导和支持开展真理标准问题的讨论。反对"两个凡是"的错误方针，提出必须完整地、准确地理解毛泽东思想。主动要求抓科技和教育，认为实现现代化，关键是科学技术现代化。科技人才的培养，基础在教育，抓科技必须同时抓教育。提出要尊重知识，尊重人才。1978年10月，访问日本，出席中日和平友好条约互换批准书仪式。11月，访问泰国、马来西亚和新加坡三国。1979年1月，中美关系实现正常化后，访问美国，推动了中美关系的进一步发展。这是邓小平最后一次正式出国访问。



图3　1984年12月19日，邓小平会见前来参加《中英关于香港问题的联合声明》签字仪式的撒切尔夫人

1978年12月，在中共十一届三中全会前夕召开的中央工作会议上，作了《解放思想，实事求是，团结一致向前看》的讲话，指出"解放思想是当前的一个重大政治问题"，强调"如果现在再不实行改革，我们的现代化事业和社会主义事业就会被葬送"。还提出允许一部分地区、一部分人先富裕起来，带动其他地区、其他人，这样就会使整个国民经济不断地波浪式地向前发展，使全国各族人民都能比较快地富裕起来，并说这是一个大政策。这个讲话实际上成为十一届三中全会的主题报告。三中全会重新确立了解放思想、实事求是的思想路线，果断地停止使用"以阶级斗争为纲"的错误口号，把党和国家工作的重点转移到社会主义现代化建设上来，并作出实行改革开放的战略决策。经过这次全会，形成了以他为核心的中共第二代中央领导集体。

十一届三中全会以后，围绕什么是社会主义、怎样建设社会主义这个主题，他第一次比较系统地初步回答了在中国这样的经济文化比较落后的国家，如何建设、巩固和发展社会主义的一系列基本问题，用新的思想、观点，继承和发展了马克思列宁主义、毛泽东思想。

他非常重视解决组织路线的问题。多次提出，思想路线、政治路线的实现要靠组织路线来保证。采取一系列措施，解决干部队伍的革命化、年轻化、知识化、专业化的问题，改变领导职务终身制，实行新老干部的合作和交替。

为了在现代化建设中保持正确的方向，他在1979年中共中央召开的理论工作务虚会上作《坚持四项基本原则》的讲话，旗帜鲜明地提出必须坚持社会主义道路，坚持人民民主专政，坚持中国共产党的领导，坚持马克思列宁主义、毛泽东思想。指出"如果动摇了这四项基本原则中



图4　1984年10月1日，在庆祝中华人民共和国成立35周年典礼上，邓小平检阅三军部队

的任何一项，那就动摇了整个社会主义事业，整个现代化建设事业”。

他最早提出了社会主义也可以搞市场经济的思想，指出市场经济不能说只是资本主义的，社会主义也可以利用这种方法来发展社会生产力。后来，他又多次谈到，计划和市场都是手段，不是社会主义与资本主义的本质区别。他的这些思想和观点，为中国共产党确定建立社会主义市场经济体制的改革目标奠定了理论基础。

1980年，在中共中央政治局扩大会议上作《党和国家领导制度的改革》的重要讲话，从领导制度、组织制度这一带根本性、全局性、稳定性和长期性的问题，总结“文化大革命”的经验教训，提出对现行领导制度存在的各种弊端必须进行改革。

1981年6月中共十一届六中全会，通过了由他主持起草的《关于建国以来党的若干历史问题的决议》。决议总结建国以来的历史经验，彻底否定了“文化大革命”，维护了毛泽东的历史地位，科学地评价了毛泽东思想。在这次中央全会上，被选为中央军委主席。

他认为，社会主义阶段最根本的任务就是发展生产力。社会主义要消灭贫穷，贫穷不是社会主义，发展太慢也不是社会主义。在20世纪80年代初，提出80年代的三件大事，核心是现代化建设。要求全党要始终如一地搞这件事，扭住不放。一切任务都要服从和围绕经济建设这个中心。非常重视科学技术在发展生产力中的地位和作用，提出“科学技术是第一生产力”的新观点。认为实现现代化，关键是科学技术现代化，要尊重知识，尊重人才。强调科学人才的培养，基础在教育，抓科技必须抓教育。

1979年他提出在本世纪末国民生产总值翻两番，实现小康社会的目标。以后他在多次讲话中逐步形成了中国从20世纪80年代初到21世纪中叶分三步走基本实现现代化的发展战略目标。第一步，从1981～1990年，人均国民生产总值翻一番，解决人民的温饱问题；第二步，到20世纪末再翻一番，人民生活达到小康水平；第三步，到21世纪中叶，人均国民生产总值达到中等发达国家水平，人民生活比较富裕，基本实现现代化。中共十三大确认了这一发展战略。

为实现祖国统一，他尊重历史和现状，从实际出发，于1982年1月创造性地提出“一个国家，两种制度”的构想，即在祖国大陆实行社会主义制度，在香港、澳门、台湾地区实行资本主义制度。按照这个构想，中国于1997年恢复对香港行使主权，1999年恢复对澳门行使主权。1983年提出解决台湾问题的“六条”方针，强烈表达了和平统一祖国的愿望。针对敌对势力分裂中国的图谋，强调不能放弃用非和平方式解决台湾问题。

1982年9月，中国共产党召开第十二次全国代表大会。他在开幕词中提出：“把马克思主义的普遍真理同我国的具体实际结合起来，走自己的道路，建设有中国特色的社会主义。”大会确定了全面开创社会主义现代化建设新局面的纲领。十二届一中全会选他为中央政治局常委，决定他任中央军委主席。十二大选举产生了中央顾问委员会。在顾问委员会第一次全体会议上，当选为主任。1983年6月，在第六届全国人大一次会议上当选为中华人民共和国**中央军事委员会主席**。

他十分重视社会主义精神文明建设，强调：要在建设高度物质文明的同时，建设高度的社会主义精神文明。两个文明都搞好，才是有中国特色的社会主义。要一手抓物质文明，一手抓精神文明。两手抓，两手都要硬。1985年，在中国共产党全国代表会议上告诫全党：“不加强精神文明的建设，物质文明的建设也要受破坏，走弯路。光靠物质条件，我们的革命和建设都不可能胜利。”以后又多次说，抓精神文明建设，抓党风、社会风气好转，必须狠狠地抓，一天不放松地抓，从具体事件抓起。

他把对外开放作为中国的一项基本国策，主张全面开放，向所有国家开放。指出：“现在的世界是开放的世界”，“总结历史经验，中国长期处于停滞和落后状态的一个重要原因是闭关自守。经验证明，关起门来搞建设是不能成功的，中国的发展离不开世界”。先后作出了设立经济特区，开放14个沿海港口城市，进而开辟沿海对外经济开放地带和开发开放上海浦东等一系列重大决策。1984年和1992年两次到**经济特区**视察。指出特区是个窗口，是技术的窗口、管理的窗口、知识的窗口，也是对外政策的窗口。特区的高速发展带动了全国的对外开放，形成了全面开放的新格局，有力地促进了改革和现代化建设事业。

他大力支持和推动以家庭联产承包责任制为主的农村改革，赞扬乡镇企业的异军突起，积极推进以城市为中心的全面改革。指出改革是中国发展生产力的必由之路，改革具有解放生产力的意义，“改革是中国的第二次革命”。强调改革必须始终坚持社会主义公有制经济为主体和共同富裕这两条根本原则。对中共十二届三中全会作出的《中共中央关于经济体制改革的决定》给予了高度评价。

他对新时期国防和军队建设提出了许多重要的思想。指出军队要服从和服务于国家经济建设的大局，自觉地在这个大局下行动，积极支持和参与国家经济建设。在他的领导下，从1985年起，中国人民解放军裁减员额100万，以实际行动维护世界和平。他还提出，要把军队建设成为强大的现代化正规化的革命军队，军队建设要以现代化建设为中心，走有中国特色的精兵之路。

1986年，随着经济体制改革的深入，提出，不改革政治体制，会阻碍经济体制改革，阻碍生产力的发展。指出政治体制改革的目标是：保持党和国家的活力，主要是指领导层干部的年轻化；克服官僚主义，提高工作效率；调动基层和人民群众的积极性。强调在社会主义现代化建设中，必须大力发展社会主义民主，健全社会主义法制，努力建设社会主义民主政治。

他认为中国处于**社会主义初级阶段**，一切要从这个实际出发来制订规划。指出：“不要离开现实和超越阶段采取一些

'左'的办法，这样是搞不成社会主义的"。"社会主义本身是共产主义的初级阶段，而我们中国又处在社会主义的初级阶段，就是不发达阶段。一切都要从这个实际出发"。根据他的思想，1987年召开的中共十三大系统地论述了社会主义初级阶段理论，制定了党在社会主义初级阶段的以经济建设为中心，坚持四项基本原则，坚持改革开放的基本路线。

他认为进行现代化建设，不仅需要一个稳定的国内环境，也需要一个和平的国际环境，提出了一整套外交战略。提出，和平和发展是当代世界的两大问题，"应当把发展问题提到全人类的高度来认识，要从这个高度去观察问题和解决问题"。强调要坚持独立自主的和平外交政策，反对霸权主义，维护世界和平。主张以和平共处五项原则作为建立国际政治新秩序和国际经济新秩序的准则。指出中国永远属于第三世界，永远不称霸。他对当今时代特征的科学判断和国际大势的深刻洞察，为中国共产党制定内外政策提供了基本依据，赋予社会主义中国的外交理论和实践以崭新的内容，充分体现了他的战略眼光和政治气魄。

对1989年春夏之交发生的政治风波，他和其他老一辈革命家一道，坚决支持党和政府采取果断措施予以平息，维护国家的独立、尊严、安全和稳定。他特别强调，改革和建设需要有一个稳定的政治环境，稳定压倒一切；十一届三中全会以来制定的基本路线、基本方针、政策都不变，要坚定不移地干下去。

他坚决主张废除干部领导职务终身制，并身体力行地作出了表率。曾多次提出辞去领导职务。中共十三大召开后，不再参加中央委员会和中央顾问委员会。1989年11月，在中共十三届五中全会上，辞去中央军委主席的职务，实现了从领导岗位上完全退下来的愿望。在以他为核心的第二代中央领导集体向以江泽民为核心的第三代中央领导集体顺利过渡、保持党和国家稳定的过程中，发挥了关键的作用。

20世纪80年代末90年代初，国际局势风云变幻，社会主义事业出现严重曲折，他提出要冷静观察，稳住阵脚，沉着应付，要把国家的主权和安全始终放在第一位。

从领导岗位退下来以后，仍然关心党和国家的事业。1992年视察中国南方的武昌、深圳、珠海、上海等地，发表重要谈话，总结中共十一届三中全会以来实行改革开放的基本实践和基本经验，从理论上深刻回答了长期困扰和束缚人们思想的许多重大认识问题，提出了对整个社会主义现代化建设具有现实和长远指导意义的重要思想，为推动中国改革开放和社会主义现代化建设进入新阶段作出了重大贡献。指出："社会主义的本质，是解放生产力，发展生产力，消灭剥削，消除两极分化，最终达到共同富裕。"强调改革开放胆子要大一些，抓住时机，发展自己，关键是发展经济；党的基本路线要管一百年，动摇不得。他的这个谈话为开好党的十四大，作了充分的理论准备。1992年10月召开的中共十四大提出必须用邓小平建设有中国特色社会主义理论武装全党。以这次谈话和中共十四大为标志，中国的改革开放和现代化建设进入了一个新阶段。

长期的革命实践锤炼出他鲜明的革命品格和风范。当受到错误打击和蒙受冤屈、处于逆境的时候，从不怨天尤人，从不心灰意冷，总是无私无畏，不屈不挠，沉着坚韧，对革命事业的未来抱乐观主义，对党和人民无限忠诚，愈加激起探索真理的勇气，更加深入地思索中国革命和建设的经验教训和根本规律问题，发愤要有新的更大作为。他尊重实践，敏锐把握时代发展的脉搏和契机，既继承前人又突破陈规，既借鉴世界经验又不照搬别国模式，总是从中国的现实和当代世界发展的特点出发去总结新经验，创造新办法。他热爱人民、心系人民，始终对人民群众怀有无比深厚的感情，把为中国人民谋幸福作为毕生奋斗的目标。他说："我是中国人民的儿子，我深情地爱着我的祖国和人民。"一生都在身体力行"凡是于人民有利的事情，无不尽力提倡与实行"的诺言。他尊重群众，时刻关注最广大人民的利益和愿望，强调走社会主义道路，根本目标是实现全体人民共同富裕。总是把人民拥护不拥护、人民赞成不赞成、人民高兴不高兴、人民答应不答应作为制定方针政策和作出决断的出发点和归宿；总是把是否有利于发展社会主义社会的生产力、是否有利于增强社会主义国家的综合国力、是否有利于提高人民的生活水平作为判断一切工作是非得失的标准。他目光远大，胸襟开阔，从大局着眼来观察和处理各种重大问题。他举重若轻，崇尚实干，行动果断，在关键时刻作出重大决策更是表现出非凡的胆略和勇气。

他热爱生活，热爱大自然。酷爱在大海中游泳，有打桥牌的爱好，最喜欢看体育节目，特别是足球。他说过：我能游泳，说明我的身体好；我能打桥牌，说明我的脑子好。

1997年2月19日在北京逝世，终年93岁。主要著作收入《邓小平文选》(3卷)。

1997年召开的中共第十五次全国代表大会，将邓小平建设有中国特色社会主义理论概括为**邓小平理论**，指出这一理论是当代中国的马克思主义，是马克思主义在中国发展的新阶段，并在党章中明确规定，中国共产党以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论作为自己的行动指南。

推荐书目

中共中央文献编辑委员会. 邓小平文选. 北京：人民出版社，1993.

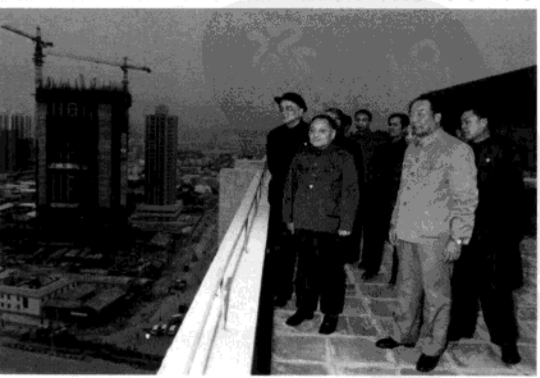
中共中央文献研究室. 邓小平建设有中国特色社会主义论述专题摘编. 新编本. 北京：中央文献出版社，1995.

中共中央文献研究室，中国人民解放军军事科学院. 邓小平军事文集. 北京：中央文献出版社，军事科学出版社，2004.

Deng Xiaoping lilun

邓小平理论 Deng Xiaoping Theory 中国特色社会主义理论的科学体系。是马克思列宁主义与当代中国实践和时代特征相结合的产物，是毛泽东思想的继承和发展，是当代中国的马克思主义，是马克思主义在中国发展的新阶段。创立者是**邓小平**。

邓小平理论，是对中华人民共和国建立以来中国共产党领导中国人民建设社会主义的正反两个方面的历史经验进行科学总结的成果。总结1949年以后在以毛泽东为核心的中共中央领导下，中国从新民主主义过渡到社会主义，建立起社会主义的基本制度，努力推进社会主义经济、政治和文化建设，取得新的伟大胜利的经验。纠正20世纪50年代后期起中国经历严重的挫折、尤其是"文化大革命"十年



邓小平视察深圳（1984-01-24）

动乱使中国社会主义事业陷入困境的错误。批评和否定“两个凡是”在政治和理论上继续维护毛泽东晚年发动和坚持“文化大革命”的错误。拨乱反正，即拨“文化大革命”中林彪、“四人帮”反革命破坏之乱，拨毛泽东晚年错误之乱，回到毛泽东思想的正确轨道上来。指出毛泽东关于“文化大革命”及其以前的导致“文化大革命”发生的“左”倾错误，把毛泽东晚年的错误同毛泽东思想的科学原理区别开来，维护毛泽东的历史地位和毛泽东思想的指导作用。对1949年以来建设社会主义成功和失误两个方面的历史经验的综合，对毛泽东思想科学原理的继承和对毛泽东晚年错误的纠正的综合，是邓小平理论形成和发展的历史根据。

邓小平理论，是在中共十一届三中全会前后开始逐步形成和发展起来的。1978年，邓小平在十一届三中全会前夕召开的中央工作会议上作的《解放思想，实事求是，团结一致向前看》的讲话，为十一届三中全会确定具有划时代意义的新认识和新决策奠定了重要基础，它是在“文化大革命”结束以后，中国面临向何处去的重大历史关头，冲破“两个凡是”的禁锢，开辟新时期新道路、开创建设有中国特色社会主义新理论的宣言书。1982年，邓小平在中共十二大开幕词中，第一次明确提出“把马克思主义的普遍真理同我国的具体实际结合起来，走自己的道路，建设有中国特色的社会主义”。1987年，中共十三大根据邓小平的思想，系统论述社会主义初级阶段的理论，完整地概述了党在社会主义初级阶段的“一个中心，两个基本点”即以经济建设为中心，坚持四项基本原则，坚持改革开放的基本路线，“构成了建设有中国特色的社会主义理论的轮廓”。1992年，邓小平发表南方谈话，在国际国内政治风波严峻考验的重大历史关头，坚持十一届三中全会以来的理论和路线，深刻回答了束缚人们思想的许多重大认识问题，是把改革开放和现代化建设推进到新阶段的又一个解放思想、实事求是的宣言书。同年召开的中共十四大对邓小平建设有中国特色社会主义理论作出了科学的概括和评价，确立了这一理论在全党的指导地位，提出用这一理论武装全党的战略任务。1997年，中共十五大把邓小平建设有中国特色社会主义理论称为邓小平理论，提出高举邓小平理论伟大旗帜，把建设有中国特色社会主义事业全面推向二十一世纪。十五大进一步阐明邓小平理论的历史地位和指导意义。十五大党章规定：中国共产党以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论作为自己的行动指南。中共十七大把邓小平理论、“三个代表”重要思想以及科学发展观等重大战略思想称为中国特色社会主义理论体系。指出这个理论体系，坚持和发展了马克思列宁主义、毛泽东思想，凝结了几代中国共产党人带领人民不懈探索实践的智慧和心血，是马克思主义中国化最新成果，是党最可宝贵的政治和精神财富，是全国人民团结奋斗的共同思想基础。在当代中国，坚持中国特色社会主义理论体系，就是真正坚持马克思主义。

邓小平理论，是在和平与发展成为时代主题的历史条件下，在中国改革开放和现代化建设的实践中，在总结中国社会主义胜利和挫折的历史经验并借鉴其他社会主义国家兴衰成败历史经验的基础上，逐步完善和形成科学体系的。它第一次比较系统地初步回答了中国社会主义的发展道路、发展阶段、根本任务、发展动力、外部条件、政治保证、战略步骤、党的领导和依靠力量以及祖国统一等一系列基本问题。它是贯通哲学、政治经济学和科学社会主义等领域，涵盖经济、政治、科技、教育、文化、民族、军事、外交、统一战线、党的建设等方面比较完备的科学体系。

邓小平理论主要内容包括：(1) 关于建设社会主义的思想路线的理论。阐明一定要把马克思主义的普遍真理同中国革命和建设的具体实际结合起来，解放思想、实事求是，坚持一切从本国的实际出发，敢于和善于走自己的道路。强调坚持马克思主义，坚持走社会主义道路。但是，马克思主义必须是同中国实际相结合的马克思主义，社会主义必须是切合中国实际的有中国特色的社会主义。(2) 关于社会主义的本质和发展道路的理论。深刻揭示“社会主义的本质，是解放生产力，发展生产力，消灭剥削，消除两极分化，最终达到共同富裕”。强调坚持“一个中心、两个基本点”的基本路线。经济建设是各项工作的中心，坚持四项基本原则和坚持改革开放这两个基本点都必须服从和服务于经济建设这个中心，统一于实现现代化和建设有中国特色社会主义的实践。(3) 关于社会主义发展阶段的理论。指出中国社会主义社会仍然处在初级阶段即不发达阶段。强调这是一个至少上百年的很长的历史阶段，制定一切方针政策都必须以这个基本国情为依据，不能脱离实际，超越阶段。(4) 关于社会主义根本任务的理论。强调现阶段中国社会的主要矛盾是人民日益增长的物质文化需要同落后的社会生产之间的矛盾，必须把发展生产力摆在首要位置，以经济建设为中心，推动社会全面进步。贫穷不是社会主义，社会主义要消灭贫穷。集中力量发展社会生产力，是解决当代中国一切问题的关键。发展是硬道理。抓住时机，发展自己，关键是发展经济。中国要发展，离不开科学，科学技术是第一生产力。(5) 关于社会主义建设发展战略的理论。提出从20世纪80年代初起，分三步走，到21世纪中叶，达到中等发达国家水平，基本实现现代化，是中国在社会主义初级阶段经济发展战略目标和战略步骤。在现代化建设的长过程中要抓住机遇，加快发展，争取出现若干个发展速度快、效益又比较好的阶段，每隔几年上一个台阶。强调农业、能源和交通、教育和科学对现代化发展的极端重要性。农业是国民经济的基础，加快能源和交通建设是增强经济发展后劲的重要条件，教育和科学是国民经济发展的关键。提出打破平均主义“大锅饭”，允许和鼓励一部分地区、一部分人先富起来逐步达到共同富裕。(6) 关于社会主义发展动力的理论。提出改革是中国的第二次革命，是社会主义制度的自我完善和发展，是社会主义社会发展的直接动力。判断改革和各方面工作的是非得失，应该主要看是否有利于发展社会主义社会的生产力，是否有利于增强社会主义国家的综合国力，是否有利于提高人民的生活水平。(7) 关于社会主义国家实行对外开放的理论。指出中国的发展离不开世界。社会主义要赢得与资本主义相比较的优势，必须大胆吸收和借鉴人类社会包括当今资本主义国家创造的一切文明成果。对外开放政策不会导致资本主义。强调：独立自主，自力更生，无论过去、现在和将来，都是我们的立足点。要把国家的主权和安全放在第一位，决不可放弃维护国家和人民利益，决不可放任各种腐朽的有害于人民的东西泛滥。(8) 关于社会主义经济体制改革的理论。指出计划和市场都是经济手段。计划多一点还是市场多一点，不是社会主义与资本主义的本质区别。社会主义也可以搞市场经济。(9) 关于社会主义政治体制改革和民主法制建设的理论。指出必须推进党和国家领导制度的改革，废除干部领导职务终身制。政治体制改革要实现干部队伍的革命化、年轻化、知识化、专业化，保持党和国家的活力；克服官僚主义，提高工作效率；调动工人、农民、知识分子的积极性；阐明没有民主就没有社会主义，就没有社会主义的现代化。强调人民代表大会制度最符合中国实际。中国共产党领导的多党合作和政治协商制度，是中国政治制度的一大特点和优点。必须使民主制度化、法律化，努力建设社会主义民主政治。(10) 关于社会主义精神文明建设的理论。提出精神文明建设的根本任务和目标是适应改革开放和社会主义现代化建设的需要，培

养有理想有道德有文化有纪律的社会主义新人，提高整个中华民族的思想道德素质和科学文化素质。强调物质文明和精神文明两手抓，两手都要硬，只有两个文明都搞好，才是有中国特色的社会主义。(11) 关于社会主义建设政治保证的理论。指出坚持社会主义道路，坚持人民民主专政，坚持共产党的领导，坚持马克思列宁主义、毛泽东思想是立国之本，是改革开放和现代化建设事业健康发展的根本前提和根本保证。(12) 关于社会主义国家外交战略的理论。提出和平和发展是当代世界的两大问题。主张在和平共处五项原则的基础上，建立和平、稳定、公正、合理的国际新秩序，发展同所有国家友好合作关系。中国始终不渝地奉行独立自主的和平外交政策，坚决反对霸权主义，维护世界和平。中国在国际事务中要有所作为，中国永远不称霸。遵循独立自主、完全平等、互相尊重、互不干涉内部事务的四项原则，处理同各国共产党和其他政党的关系。(13) 关于祖国统一的理论。提出用“一个国家，两种制度”实现祖国和平统一的方针。(14) 关于社会主义事业依靠力量的理论。指出党的各项重大任务，都是依靠广大人民的艰苦努力完成的。人民是决定国家前途和命运的根本力量，是党的力量源泉和胜利之本。必须依靠工人、农民、知识分子，必须依靠各民族人民的团结，依靠最广泛的爱国统一战线，建设有中国特色的社会主义。(15) 关于社会主义国家军队和国防建设的理论。指出我们军队的性质，是党的军队，人民的军队，社会主义国家的军队。要建设强大的现代化正规化革命化军队。(16) 关于社会主义事业领导核心的理论。强调：建设有中国特色社会主义，关键在党。要聚精会神地抓党的建设，反对腐败。把党建设成为有战斗力的马克思主义政党，成为领导全国人民进行社会主义物质文明和精神文明建设的坚强核心。党在社会主义初级阶段的基本路线是邓小平理论的集中体现。

邓小平理论之所以能够成为马克思主义在中国发展的新阶段，是因为：第一，邓小平理论坚持解放思想、实事求是，在新的实践基础上继承前人又突破陈规，开拓了马克思主义的新境界。实事求是是马克思列宁主义的精髓，是毛泽东思想的精髓，也是邓小平理论的精髓。第二，邓小平理论坚持科学社会主义理论和实践的基本成果，抓住“什么是社会主义、怎么建设社会主义”这个根本问题，深刻地揭示了社会主义本质，把对社会主义的认识提高到新的科学水平。第三，邓小平理论坚持用马克思主义的宽广眼界观察世界，对当今时代特征和总体国际形势，对其他社会主义国家的成败、发展中国家谋求发展的得失、发达国家发展的态势和矛盾，进行分析，作出了新的科学判断；根据科技进步带来的当代经济社会生活和世界面貌的深刻变化，确定党的路线和国际战略，要求我们用新的观点来认识、继承和发展马克思主义，强调只有这样才是真正的马克思主义，墨守成规只能导致落后甚至失败。这是邓小平理论鲜明的时代精神。第四，邓小平理论形成了新的建设有中国特色社会主义理论的科学体系。



1983年6月26日邓小平会见美国西东大学教授杨力宇

邓小平理论是指导中国人民在改革开放中胜利实现社会主义现代化的正确理论，是中华民族振兴和发展的精神支柱。用邓小平理论来指导我们整个事业和各项工作，这是中国共产党从历史和现实中得出来的不可动摇的结论。邓小平理论，集中体现在中共十一届三中全会以来邓小平著作以及党和国家的重要文献中。

推荐书目

中共中央文献编辑委员会. 邓小平文选: 3卷. 北京: 人民出版社, 1993.

Deng Xiaoping Liutiao Shexiang

邓小平“六条设想” Deng Xiaoping 's Six Principles 邓小平有关中国大陆和台湾地区两岸和平统一构想谈话的简称。1983年6月26日，邓小平会见美国西东大学教授杨力宇，进一步阐述了实现台湾和祖国大陆和平统一的具体构想，后简称为“邓六条”。主要内容有：①台湾问题的核心是祖国统一。和平统一已成为国共两党的共同语言。我们希望国共两党共同完成民族统一，大家都对中华民族作出贡献。②坚持一个中国，制度可以不同，但在国际上代表中国的，只能是中华人民共和国。③不赞成台湾“完全自治”的提法，“完全自治”就是“两个中国”。自治应有一定的限度，条件是不能损害统一的国家利益。④统一后，台湾作为特别行政区，可以实行与大陆不同的制度，可以有其他省、市、自治区所没有而为自己所独有的某些权力。拥有立法权和司法权，终审权不须到北京。台湾还可以有自己的军队，只是不能构成对大陆的威胁。大陆不派人去台，不仅军队不去，行政人员也不去。台湾的党政军等系统，都由台湾自己来管。中央政府还要给台湾留出名额。⑤和平统一不是大陆把台湾吃掉，也不是台湾把大陆吃掉，所谓“三民主义统一中国”是不现实的。⑥实现统一的适当方式是举行国共两党平等会谈，实行国共第三次合作，不提中央与地方谈判。双方达成协议后可以正式宣布，但不允许外国势力插手，那只能意味着中国还未独立，后患无穷。

邓小平“六条设想”使“一国两制”的构想更加完备、充实，更加系统化、具体化。

Deng Xiaoping Nanfang Tanhua

邓小平南方谈话 Deng Xiaoping's “Talk in the South” 1992年1月18日至2月21日，邓小平在武昌、深圳、珠海、顺德、鹰潭、上海等地视察过程中发表的一系列谈话。见《在武昌、深圳、珠海、上海等地的谈话要点》。

Deng Xiaoping Wenxuan

《邓小平文选》 *Selected Works of Deng Xiaoping* 邓小平的主要著作集，共3卷。中共中央文献编辑委员会编辑，人民出版社出版。收入邓小平自20世纪30年代末至90年代初长达半个多世纪的主要著作共222篇，约85万字。民族出版社和外文



《邓小平文选》封面

出版社分别出版了多种少数民族文本和英、法、西班牙、俄、日、德等外文本。文选所收著作均经作者审定。1983年出版《邓小平文选(一九七五——一九八二年)》卷，1989年出版《邓小平文选(一九三八——一九六五年)》卷。1993年将邓小平1982年9月至1992年2月这段时间内的主要著作编辑为《邓小平文选》第三卷，出版后经作者同意，对前两卷文选作了增订，于1994年出版第2版，并按时间次序改称为第一卷、第二卷。第一卷编入邓小平1938年1月至1965年12月的主要著作43篇，反映了抗日战争、解放战争、中华人民共和国建立后17年这几个历史时期，邓小平在军事、政治、经济、党的建设等方面的重要思想，体现出邓小平在长期的革命斗争中，善于把马克思列宁主义的普遍原理同当时当地的具体实际相结合。他的思想和理论是毛泽东思想的重要组成部分。特别是邓小平担任中共中央总书记期间的著作，反映了他作为中共第一代中央领导集体的重要成员对中国社会主义建设道路的探索，包含着建设中国特色社会主义的思想萌芽。第二卷编入邓小平1975～1982年这段时间内的主要著作60篇，反映了邓小平在1975年整顿、中共十一届三中全会前后拨乱反正和改革开放起步时期的历史贡献。其中收入的1975年的9篇著作反映了邓小平同“四人帮”进行针锋相对的斗争，领导全面整顿，为纠正“文化大革命”的错误，为促进安定团结和国民经济发展所作的巨大努力。1977年以后的51篇著作，比较充分地反映了邓小平在20世纪70年代末80年代初提出的一些重要思想，如：关于什么是社会主义以及怎样建设社会主义这一基本理论问题的提出；关于社会主义首先要发展生产力；关于中国本世纪的目标是实现小康；关于社会主义也可以搞市场经济；关于利用外资是一个很大的政策，要充分利用和善于利用；关于要以世界先进的科学技术成果作为我们发展的起点；关于科研工作要走在前面；关于民主和法制两手都不能削弱；关于各民主党派和工商联是为社会主义服务的政治力量；关于中国永远不称霸，等等。通过这些著作，邓小平全面系统地阐发了马克思列宁主义、毛泽东思想关于社会主义的基本观点，做了大量思想上理论上的正本清源工作，提出了中国特色社会主义理论的基本思路和内容。第三卷编入邓小平1982年9月至1992年2月这段时间内的主要著作119篇。作者亲自指导这一卷的编辑工作，逐篇审定了全部文稿。这一卷文选同第二卷相衔接，汇集了邓小平在形成和发展中国特色社会主义理论过程中最重要、最富有独创性的著作，是邓小平领导推进改革开放和社会主义现代化建设丰富经验的理论总结，是指引党和国家继续前进的科学指南。这一卷文选以《中国共产党第十二次全国代表大会开幕词》为开卷篇。开幕词中提出的“建设有中国特色的社会主义”是全书的主题。1992年1月18日至2月21日《在武昌、深圳、珠海、上海等地的谈话要点》是全书的结束篇，是全书的纲领和总结。在这一卷的著作中，邓小平提出了一系列新的思想，新的观点，新的论断。例如：关于社会主义的本质和根本任务；关于社会主义初级阶段；关于“三个有利于”的判断标准；关于分三步走的经济发展战略；关于抓住时机，加快发展，争取国民经济隔几年上一个新台阶；关于科学技术是第一生产力；关于改革是中国的第二次革命；关于中国的发展离不开世界，反对自我封闭和孤立；关于社会主义和市场经济不存在根本矛盾；关于政治体制改革必须与经济体制改革相适应；关于两手抓，两手都要硬；关于“一国两制”；关于坚持社会主义，制止动乱，防止和平演变；关于要警惕右，主要是防止“左”；关于坚持党的“一个中心，两个基本点”的基本路线一百年不动摇；关于和平与发展是当代世界两大主题；关于以和平共处五项原则为准则，建立国际新秩序；关于对国际局势要冷静观察、稳住阵脚、沉着应付；关于中国的问题关键是把共产党内部搞好；关于加强廉政建设，反对腐败，等等。三卷文选包含政治、经济、文化、军事、外交、党的建设等各个方面的丰富内容，反映了邓小平把马克思列宁主义的基本原理同中国革命和建设的具体实践相结合，同时代特征相结合，形成的基本理论观点和政策策略思想，是对马克思列宁主义、毛泽东思想的继承和发展。特别是第二卷和第三卷主要是改革开放和社会主义现代化建设新时期的著作，在内容上前后衔接，相互贯通，形成一个科学体系，是中国特色社会主义理论这一当代中国马克思主义的奠基之作。

Deng Yaping

邓亚萍 (1973-02-05～) 中国女子乒乓球运动员。国际级运动健将。河南郑州人。出生于一普通工人家庭。5岁起即接受乒乓球训练，1983年进入郑州市乒乓球队。1987年3月在东京举行的第39届少年乒乓球锦标赛上获女双冠军。1988年入选**中国乒乓球队**。右手横拍快攻结合弧圈打法。她曾参加5届**世界乒乓球锦标赛**：1989年第40届与乔红合作获女子双打冠军；1991年第41届获女子单打冠军、女子团体亚军，与乔红合作获女子双打亚军；1993年第42



届获女子团体冠军，与乔红合作获女子双打亚军；1995年第43届获女子单打和女子团体冠军，与乔红、**孔令辉**合作分别获女子双打冠军和混合双打亚军；1997年第44届获女子单打和女子团体冠军，与杨影、孔令辉合作分别获女子双打冠军和混合双打亚军。参加第25、26届**奥林匹克运动会**的成绩是两次获得女子单打冠军，两次与乔红合作获得女子双打冠军。她是奥运会乒乓球赛史上唯一一位蝉联两届冠军的运动员，也是世界乒乓球赛史上唯一的奥运会4枚金牌获得者。在参加**世界杯乒乓球赛**中，获女子单打冠军，与乔红合作获女子双打冠军，并获3届团体赛女子团体冠军。参加第11、12届**亚洲运动会**乒乓球比赛中，2次获女子团体冠军，1次获女子单打冠军，1次获女子单打亚军，与乔红合作获2次女子双打亚军，分别与韦晴光和孔令辉合作获混合双打冠军。她退役前，获得乒乓世界冠军的头衔达到18个。连续8年世界排名第一。7次被评为全国十佳运动员之一。7次获体育运动荣誉奖章。曾获全国五一劳动奖章和全国三八红旗手、全国新长征突击手、全国巾帼建功标兵等荣誉称号。1994年被评为建国45周年体坛英杰，1999年被评为新中国体育明星。1993年当选为全国政协第八届委员。1997年和2000年两次入选**国际奥林匹克委员会**运动员委员会委员。1997年退役后进入清华大学深造，并留学英国，2002年12月获诺丁汉大学硕士学位。2003年5月**国际乒乓球联合会**授予邓亚萍荣誉证书，并入国际乒联名人堂。

Deng Yan

邓剡 (1232～1303) 中国南宋文学家。字光荐，又字中甫，号中斋，庐陵(今江西吉安)人。理宗景定三年(1262)进士。历任宗正寺簿、秘书丞、礼部侍郎兼直学士院。崖山兵败后，投海未死，与**文天祥**被执北行。至建康，因病停留，元大将张弘范谒请为其子师，始得以放回庐陵。卒于武昌。诗文词俱有名于时。文如《文丞相传》、《文丞相督府忠义传》、《祭刘须溪文》、《文天祥墓志铭》等，多记宋末史事及忠烈之士，材料翔实，文笔精练，忠义之气溢于言表。词作〔念奴娇〕、〔满江红〕、

〔摸鱼儿〕"笑平生"、〔唐多令〕"雨过水明霞"诸阕，往往以悲壮之语，写国破家亡之痛，感慨深沉。挽文天祥诗是其诗的代表作，深得杜甫五言笔法，语句凝练。所著有《中斋集》、《东海集》、《续宋书》等，不传。存有《中斋词》1卷，赵万里收入《校辑宋金元人词》。

Deng Yanda

邓演达 （1895－03－01～1931－11－29）中华民国时期民主革命家。字择生。广东惠阳人。保定军校第六期毕业。1920年应邀赴福建漳州统率粤军宪兵队，从此成为孙中山革命事业的积极追随者。1924年任黄埔军校教练部副主任兼学生总队长，后因受蒋介石心腹排挤，被迫辞职。1926年当选为国民党第二届候补中央委员，先后任黄埔军校教育长、国民革命军总司令部政治部主任。武汉国民政府时期，积极支持农民运动，坚持与共产党人合作，要求提高党权，实行民主。1927年3月，当选为国民党第二届中央执行委员、中央政治委员会委员、中央军事委员会主席团成员。蒋介石四一二政变后，主张东征讨蒋。流亡欧洲后不久，前往苏联，与宋庆龄等在莫斯科发表宣言，谴责蒋、汪，主张实行孙中山的革命三民主义。1930年春，在上海正式成立中国国民党临时行动委员会，当选为总干事，公开号召推翻南京国民政府，建立农工平民政权。1931年8月17日被蒋介石逮捕，后在南京被秘密杀害。遗作编为《邓演达文集》。



Deng Yingchao

邓颖超 （1904－02－04～1992－07－11）中国共产党中央政治局委员，中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会副委员长，中国人民政治协商会议全国委员会主席。河南光山人。生于广西南宁，卒于北京。1910年随母亲迁居天津，后入直隶第一女子师范学校学习。1919年参加五四运动，组织天津女界爱国同志会，与周恩来组织进步团体觉悟社。1924年参加并组织天津社会主义青年团，任特支宣传委员。1925年转入中国共产党。任中共天津地委妇女部长。发起并组织天津女界国民会议促成会、天津妇女联合会、天津各界救国联合会。同年到广州，任中共广东区委委员兼妇女部长。年底与周恩来结婚。1926年出席了中国国民党第二次全国代表大会，当选为中国国民党候补中央执行委员。1927年到上海，任中共中央妇女工作委员会书记。1928年赴苏联莫斯科，列席中共六大。回上海后任中共中央直属支部书记，从事党的秘密工作。1932年到江西中央苏区，历任中共中央局秘书长、中央政治局秘书、中华苏维埃共和国中央执行委员、中央机关总支书记。1934年参加长征。1935年到陕北后，历任中共中央机要科长、中央白区工作部秘书、中华苏维埃政府西北办事处秘书。抗日战争爆发后到武汉，任八路军武汉办事处妇女组织委员、中共中央长江局妇女工作委员会委员。1938年当选为国际反侵略运动大会中国分会常务理事、中国战时儿童保育会常务理事、国民参政会中共方面参政员。1939年任中共中央南方局委员兼妇女工作委员会书记。1943年回延安，在中共七大上当选为中央候补委员。任中共中央妇女工作委员会副书记兼解放区妇女联合会筹备委员会副主任。当选为国际民主妇女联合会理事。1946年以中共代表团代表身份到重庆参加政治协商会议，先后在重庆、南京、上海参加中共代表团工作。年底回延安。解放战争时期，历任中共中央后方工作委员会委员、中共中央妇女工作委员会代理书记。1949年当选为第一届中华全国民主妇女联合会副主席兼中共党组书记。中华人民共和国建立后，历任中华全国妇联第二、三届副主席兼党组书记，第四届中华全国妇联名誉主席，中国人民保卫儿童全国委员会副主席。1976年12月补选为第四届全国人大常委会副委员长。1978年当选为第五届全国人大常委会副委员长、中共中央纪律检查委员会第二书记。1983年当选为全国政协第六届主席。中共八届至十届中央委员，十一届、十二届中央政治局委员；一届至三届全国人大常委，全国政协一届常委。主要论著收入《邓颖超文集》。



推荐书目

中华全国妇女联合会. 邓颖超革命活动七十年大事记：1919.5.4－1989.5.4. 北京：中国妇女出版社，1990.

Deng Youmei

邓友梅 （1931-03-01～ ）中国作家。原籍山东平原，生于天津。1942年参加八路军，在渤海军区任交通员。1944年因精兵简政复员，在天津被骗到日本当劳工。1945年回国，重新参加八路军。1946年调新四军当文工团员。1950年调北京市文学艺术界联合会任编辑。1955年在北京建筑公司任党支部书记。1957年被错划为"右派"，在东北鞍山、盘锦等地劳动。1980年"右派"问题得到改正，重返文坛。历任中国作家协会理事、书记处书记、副主席、名誉副主席等。



他的主要作品结集有：《邓友梅小说选》、《邓友梅中篇小说选》、《京城内外》、《烟壶》、《邓友梅自选集》(五卷本）等。短篇小说《我们的军长》、《话说陶然亭》，中篇小说《追赶队伍的女兵们》、《那五》、《烟壶》等曾获全国优秀短篇小说奖和全国优秀中篇小说奖。其小说取材广泛，最具特色的是写北京市井风俗的京味儿小说，如《话说陶然亭》、《那五》、《烟壶》、《索七的后人》等。作者用地道的京白语言于故事的讲述中写民俗风情、文物工艺、故事轶闻和市井细民，将历史和现实、风俗和时代、人生和哲理交汇在一起，给人以历史的感悟和现实的启示。

Deng Yu

邓禹 （2～58）中国东汉开国功臣。字仲华。南阳新野（今河南新野南）人。13岁游学长安，与刘秀（见汉光武帝刘秀）交往甚密。新莽末年赤眉、绿林起义爆发后，他拒绝参加更始政权。及至刘秀奉更始之命安集河北，他才北渡追及刘秀于鄗（今河北柏乡县北)。他建议刘秀乘四方分崩离析之时，延揽英雄，"立高祖之业"，颇受刘秀赏识，经常参与谋议。赤眉西进关中时，刘秀企图乘乱并吞该地，拜禹为前将军，分精兵两万人命其西征。邓禹击败更始的大将樊参、王匡等，平定河东。刘秀称帝，拜邓禹为大司徒，封酂侯。次年更封为梁侯，率部入关，部众一度号称百万。建武二年（公元26）赤眉军退出长安，邓禹率部进驻昆明池。赤眉军回师反攻，邓禹与战不利，败走。次年，又与车骑将军邓弘出击赤眉，大败，部众死散，退据宜阳（今河南宜阳)。以此引咎辞职，上大司徒和梁侯印。不久，复拜右将军。光



武帝平定天下后，封邓禹为高密侯。右将军官罢后，以特进奉朝请，复行司徒事。汉明帝刘庄即位，拜为太傅。永平元年（公元58）卒，明帝图画28位功臣于云台时，邓禹居首位。

Deng Yu

邓愈 （1337～1377） 中国明朝开国名将。初名友德，字伯颜。虹县（今安徽泗县）人。17岁领兵抗元。次年，率众加入朱元璋部，任管军总管。元至正十五年（1355），从朱元璋渡长江，克太平（今安徽当涂）。次年破集庆（今南京），取镇江，屡立战功，升广兴翼元帅。继率部南下，取广德（今属安徽）、宣城（今宣州）、徽州（今歙县）。十八年，转战浙西，屡败元军，升金行枢密院事。后进兵江西，挫败长江中游汉政权首领陈友谅部，升江南行省参政，总制各翼军马。二十二年守洪都（今南昌），降将祝宗、康泰复叛，乘夜破城而入，邓愈仓促率数十骑奔还应天（今南京）。次年，从大都督朱文正复守洪都，抵御陈友谅大军往攻，防守要冲，三月不解甲。鄱阳湖之战后，奉命平定江西未附州县，升江西行省右丞。二十五年，调任湖广行省平章。明洪武元年（1368），以征戍将军率师克南阳、鲁山（今均属河南）诸地。三年，以左副将军从大将军徐达远征甘肃，击败北元军。后分兵进克河州（今兰州西南），招降吐蕃（在今川、青、藏交界地区）、乌斯藏（在今西藏中、西部）诸部，封卫国公。四年，赴襄阳操练军马，督运粮饷，保障明军攻夏。十年，任征西将军，平定吐蕃反抗势力，抵昆仑山而还，至寿春（今安徽寿县）病卒。邓愈为人简重慎密，智勇兼备，严于治军，善抚降者，功著一时。

Deng Zhaoxiang

邓兆祥 （1903–04–01～1998–08–06） 中国人民政治协商会议全国委员会副主席，中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会委员。广东高要（今肇庆）人。卒于北京。



1914年考入黄埔海军学校。1919年后转入吴淞海军学校、烟台海军学校、南京海军鱼雷枪炮学校学习。历任见习员、候补员、枪炮副、枪炮正、航海正和副舰长等职。1930年赴英国格林尼治皇家海军学院、英国海军鱼雷学校学习。1934年回国后，先后任国民政府海军副舰长、水鱼雷营营长、海军第二舰队司令部参谋、贵州桐梓海军学校训育主任等。1945年任“长治”舰舰长。1946年率第二批海军人员赴英国。1948年任“重庆”号巡洋舰舰长。1949年2月，率全舰官兵在上海吴淞口举行“重庆”舰起义，受到毛泽东、朱德的电报嘉勉。参加了中国人民政治协商会议第一届全体会议。中华人民共和国建立后，历任解放军安东海军学校校长、青岛海军快艇学校校长、第一海军学校副校长、青岛基地副司令员、北海舰队副司令员。1955年被授予海军少将军衔，是第一、二、三届国防委员会委员。1981年任解放军海军副司令员。全国政协六至八届副主席，第五届全国人大常委。

Deng Zhicheng

邓之诚 （1887–11–29～1960–01–06） 中国历史学家。字文如，号明斋，又号五石斋。江苏江宁（今南京市）人。卒于北京。先毕业于成都外国语专门学校法文科。后考



入昆明云南两级师范学堂文科。受家学影响颇深，尤嗜六朝书史。毕业后，担任《滇报》编辑。积极参与护国军运动，并结识革命领袖孙中山、黄兴及护国军统帅蔡锷等。曾著《护国军纪实》，多系耳闻目睹，为不可多得的实录。1917年秋，应国立北京大学之聘，在国史编纂处任民国史纂辑。1921～1930年间，先后任北京大学、北平师范大学、辅仁大学诸校史学教授。从1930年秋起，专任燕京大学历史系教授。抗日战争时期，遭日军囚禁近半载。狱中私咏各体诗105首，成《闭关吟》，又撰写狱中遭遇为《南冠纪事》。抗战胜利后，燕大复校，仍回校任教。1952年秋，全国大专院校院系调整后任北京大学历史系教授。其《中国通史讲义》上、中两卷，于20世纪30年代初，被选为《大学丛书》之一种，更名为《中华二千年史》。50年代初，续成下卷。全书告成，逾200万字，始于秦之统一，终于辛亥革命清亡。又有《骨董琐记》正续编及《三记》，合为《骨董琐记全编》。其《桑园读书记》评论清代学术，每有独到之见。《东京梦华录注》写定于50年代末，取材以宋人为断，自云“能释者不及十之三四”，足徵著书矜慎之意。晚年撰成《清诗纪事初编》8卷，全书600篇小传，对清初人物与文献的考订帮助极大。

平居尤喜抄书、印书，除自印《骨董琐记》与《续记》及汪士铎《汪悔翁乙丙日记》、《旧闻零拾》数种外，还为燕大图书馆先后审核、鉴定选出校印的有：奕赓《佳梦轩丛著》手稿本11种，茅瑞徵《万历三大征考》传抄本1册，董其昌《神庙留中奏疏汇要》明抄本41卷，张萱《西园闻见录》传抄本107卷等；并以所藏五石斋抄本秘籍包括谈迁《北游录》、萧奭《永宪录》及崇彝《道咸以来朝野杂记》等付印，嘉惠士林。未刊手稿尚有《滇语》，20万字，述其幼年遍历滇中所见所闻，尤详于滇边诸少数民族，是研究西南少数民族历史的可贵资料。

Deng Zhiyi

邓植仪 （1888–05–02～1957） 中国土壤学家和教育家，中国土壤科学奠基人之一。生于广东东莞，卒于广州。1914年获美国威斯康星大学农科硕士学位。回国后历任北京中央农事



试验场技师，广东公立农业专门学校校长，广东大学农科学院、中山大学农学院教授、院长，中山大学教务长。1949年后，曾任农业部顾问，华北农业科学研究所、中国农业科学院和华南农业科学研究所研究员。毕生从事高等农业教育和土壤科学研究工作。1935年创设中山大学研究院土壤学部并招收硕士研究生；1932～1938年领导完成广东28县土壤调查；1934年完成广东省重要土壤系统性质及其分布的概略调查，编撰了《广东土壤提要初集》；同年对长江、黄河流域各省土壤和农业状况进行实地考察，撰写了《发展我国西北农业之管见》。1935年出席第三次国际土壤学大会，回国后提出根据以气候为重要因子影响土壤生成的各种特征分类的原则，划分中国土壤类型。论著还有《论沙与泥之性状及土壤分类法》（1925）、《广东土壤之概况与农林利用之区分》（1931）、《改进我国农业教育刍议》（1938）、《广州三角洲土地的利用和沙田部分的生产改进意见》（1950）、《有关中国上古时代农业生产的土壤鉴别和土地利用法则的探讨》（1957）等。

Deng Zhongxia

邓中夏 （1894–09–07～1933–09–21） 中国无产阶级革命家，中国共产党早期工人运动领导人之一。原名隆渤，号仲澥，湖南宜章人。1917年入北京大学。五四运动时是北京学联的领导人之一。1920年在北京加入共产主义小组，成为中共第一批党员。1922年任中国劳动组合书记部主任，先后领导了长辛店铁路、开滦煤矿、京汉铁路工



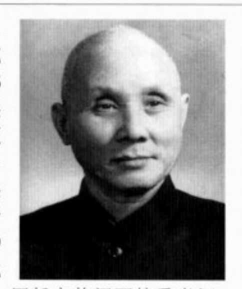
人等多次大罢工。1925年又领导了上海日本纱厂工人罢工和省港大罢工。在中共第二至第六次全国代表大会上均被选为中央委员，在八七会议上被选为中央临时政治局候补委员。先后任中共江苏省委书记和广东省委书记。1928年赴莫斯科出席赤色职工国际第四次代表大会，并任中华全国总工会驻赤色职工国际代表。1930年后任中国工农红军第二军团政委。1933年5月在上海被捕，英勇不屈，9月在南京雨花台就义。遗著有《中国职工运动简史》及《邓中夏文集》等。

Dengzhou Shi

邓州市 Dengzhou City 中国河南省县级市。位于省境西南部，南与湖北省交界。面积2 294平方千米。人口157万(2006)。民族以汉族为主，还有回、蒙古、满等11个少数民族。市人民政府驻花洲街道。春秋时为邓国地，隋置邓州，1913年改置邓县。1988年撤县建市，1994年由南阳市代管。市境地势西高东低，西部为丘陵，其他为平原。主要河流有湍河、赵河、刁河等。属亚热带季风气候。夏热多雨，冬冷少雪，春旱多风，秋季凉爽。年平均气温15.3℃。平均年降水量754毫米。矿产资源有水泥灰岩、溶剂灰岩、重晶石、墨玉、大理石和石油等。农作物有小麦、玉米、大豆、甘薯、棉花、芝麻、烟叶、油菜、花生、水稻等。畜牧业以南阳黄牛著称，是国家黄牛繁育、肉牛商品基地。名贵中药材有全虫、元胡、麦冬、半夏等。烟叶、蜂蜜、安哥拉兔毛和山羊板皮等出口国外。工业有机械、化工、电器、酿造、轻纺、建材、卷烟、造纸、毛皮等。玉石雕刻、地毯、刺绣等产品已进入国际市场。焦枝铁路复线纵贯南北。有20多条公路通南阳、内乡、淅川、丹江口、襄樊、新野等市(县)。名胜古迹有花洲书院、七彩画像砖墓、福胜寺塔、霍去病纪念冢、太子岗新石器时代遗址等。还有三贤祠，是为纪念范仲淹、寇准、韩愈先后在邓州讲学所建的祠堂。

Deng Zihui

邓子恢 (1896-08-17～1972-12-10) 中国人民政治协商会议全国委员会副主席，国务院副总理，中国共产党中央委员会委员。学名绍箕，曾用名邓建中。福建龙岩人。卒于北京。1914年加入中华革命党。1917年东渡日本留学，1918年回国。1923年创办进步刊物《岩声》，积极宣传马克思主义。1926年加入中国共产党，参与领导了赣南暴动。1928年任中共上杭县委宣传部部长。1929年参与发动龙岩、永定起义。历任中共闽西特委书记，闽西苏维埃政府主席，红十二军、二十一军政委，中央工农民主政府财政人民委员，闽西南军政委员会财政部长兼民运部长，闽西南军政委员会副主席。1934年红军长征后，参与领导了闽西三年游击战争。抗日战争时期，任新四军政治部副主任兼民运部长、江北指挥部政治部主任。皖南事变后，任新四军政治部主任、四师政委，中共中央华中局委员、淮北区党委书记。解放战争时期，任中共中央华中分局书记，华中军区政委，中原临时人民政府主席，中共中央中原局第三书记兼中原军区副政委、华中局第三书记兼第四野战军、华中军区第二政委。中华人民共和国建立后，历任中共中央中南局第二书记、中南军区第二政委、中南军政委员会副主席兼财经委员会主任，国家计委副主任，中共中央农村工作部长。1954年任国务院副总理，主管农村工作。1955年因关于农业合作化的速度问题受到批判。1962年因探索“包产到户”再次受到错误批判。1965年被免去国务院副总理职务。1981年得到彻底平反，恢复名誉。全国政协第四届副主席，中共七届至九届中央委员。



Deng Zilong

邓子龙 (1531～1598) 中国明朝将领。字武桥，号大千。江西丰城人。魁伟敏捷，骁勇善战。嘉靖三十七年(1558)中武举。后赴福建、广东沿海抗倭，由小校升至把总。曾参与镇压江西、广东等地农民起义。万历二年(1574)，迁铜鼓石守备。不久，署都指挥佥事，掌浙江都司。后升参将，领兵平息麻阳(今湖南麻阳西南)苗民金道侣起事和五开卫(今贵州黎平)兵变。十一年，任云南永昌卫参将，率兵激战攀枝花(今属四川)，阵斩引缅甸军入境的木邦部罕虔，升副总兵。统领姚安营兼领腾冲营，因虐待腾冲兵致兵乱，被夺职。十八年，受命立功自赎，率军与游击杨威部配合，平息丁改十寨起事，复副总兵，署金山参将事。二十年遭劾罢归。二十六年，以副总兵从总兵陈璘率水师赴朝鲜抗击日军。露梁海战中，率壮士200人跃上朝鲜战船，与日军搏战而死。明廷赠都督佥事，于朝鲜立庙祭祀。著有《横戈集》、《阵法直指》等。

Dengyu

僜语 Deng languages 中国僜人使用语言的总称。属汉藏语系藏缅语族景颇语支，国外有人认为属喜马拉雅语支，也有人认为语支未定。分布于中国西藏自治区昌都地区察隅县，使用人口1万多(2001)。印度北阿萨姆地区也有少量使用者。僜人根据自称的不同，分别使用“达让”和“格曼”两种语言。

察隅县巴安通乡夏尼村的达让语有49个声母，其中单辅音34个，复辅音15个；有44个韵母，其中单元音6个、复元音和鼻音尾韵各19个；有4个声调。名词后分别加不同的助词表示复数和指小；亲属称谓名词有人称领属词头。量词不丰富。动词有体、式、态、方向等语法范畴，用屈折形态和语尾助词等方式表达。助词分结构、定指、语气、语尾4类。结构助词分领属、施动、工具、处所、从由、比较等类。基本语序为主语-宾语-谓语。附加法和复合法都是构词的重要手段。加词头、词尾的派生词占词汇的1/3以上，有30个构词词头。

察隅县下察隅区萨穹村的格曼语有53个声母，其中单辅音声母31个，复辅音声母22个；有91个韵母，其中单元音韵母6个、复元音韵母17个，有鼻音韵尾和塞音韵尾各3个，边音韵尾构成68个韵母；有4个声调。名词后分别加不同的助词表示复数和指小。量词不丰富。人称代词有单数、双数和复数，疑问代词重叠表示复数。动词有人称、数、时态、体、态、式、方向等语法范畴，用屈折形态、加附加成分等方式表达。助词有结构、定指、语气3类。结构助词分领属、施动、受动、比较、处所、从由等类，处所和从由助词有方位的区别。句子的基本语序为主语-宾语-谓语。有34个构词词头，复合词中有并列、修饰、表述、支配等关系。

Dengkou Xian

磴口县 Dengkou County 中国内蒙古自治区巴彦淖尔市辖县。位于自治区西部，黄河中上游。面积4 167平方千米。人口12万(2006)，有汉、蒙古、回、满等民族。县人民政府驻巴彦高勒镇。清为阿拉善旗地。1929年析置磴口县，1960年撤磴口县置巴彦高勒市。1964年复置磴口县。境地深居内陆，西北部为高耸巍峨的狼山，中西部有乌兰布和沙漠，东部为黄河冲积平原。属中温带大陆性干旱气候。夏季风大沙多，冬季寒冷干燥。年平均气温7.4℃。平均年降水量148.6毫米。黄河为主要过境河流，流长52千米，年径流总量310亿立方米。地下水资源充足，农田排灌已成网络。经济以农业为主，产小麦、玉米、黍、胡麻、甜菜等，为中国西北重要粮油、畜牧、药材、化工等生产基地。

工业有化工、建材、农业机械、塑料制品、皮毛加工、五金、地毯、民用电器、皮毛制品等。皮毛制品和地毯、编织产品已进入国际市场。交通运输以公路为主。110国道等通过县境。古迹有阿贵庙等。

Di

氐 Di 中国西北古代民族。先秦典籍中，已出现“氐”之名，且往往与“羌”连称。西汉时，氐人各部已自有酋豪，不相统一，分布于今甘肃东南、陕西西南和四川西北等地。汉武帝元鼎六年（前111），开西南夷，于白马氐聚居之地置武都郡，其属县多称“道”。秦汉制度“有蛮夷曰道”。又在广汉郡设刚氐道、甸氐道，蜀郡设湔氐道，陇右郡设氐道等，皆为氐人居住之地。

汉武帝元封三年（前108）镇压氐人反抗，迁部分氐人于今甘肃酒泉。东汉献帝建安十六年至十九年（211～214），曹操与刘备争夺武都、汉中之地，攻灭兴国（今甘肃秦安西北）、仇池（今甘肃西和西南）氐人，先后迁其于关中扶风、美阳。二十四年（219），刘备取汉中，曹操下令迁武都氐约六万余落于扶风、天水、京兆等地。经过多次迁徙，至曹魏时，氐人分布扩展至关中、陇右各地。曹魏于关中设置安夷、扶夷两护军以统之，并多封其豪酋以官爵。

氐人语言不与汉及羌、胡同，多知汉语；各有姓，皆因与汉人错居之故。其衣饰尚青绛，以服色又分名之为青氐、白氐、蚺氐，自称则为“盍稚”。俗能织布，以农业为主，善田种，畜养猪、牛、羊、马、驴、骡。无贵贱皆板屋土墙。妇人时著衽露，皆编发。

西晋时，杂居于雍、秦二州诸郡氐人，有的已为编户，常受地方官吏欺侮奴役。晋惠帝元康六年（296），二州氐、羌群起反抗，立氐帅齐万年为帝，多次打败晋军，占领郡县，波及关陇大部分地区，至九年始被镇压。


“魏率善氐仟长”印

至东晋十六国，略阳临渭（今甘肃秦安）氐帅苻洪起兵，先附前、后赵，其子苻健自称秦王，建前秦政权。苻坚即位，一度统一中国北方，与南方东晋对峙，最后为后秦所灭。原前秦骠骑将军、略阳氐人吕光，也曾在前秦亡后，于甘肃河西建立后凉政权，后为后秦所灭。此外，仇池氐酋杨氏，于西晋末至北朝时，先后称王，建立政权，史称“仇池国”，断断续续，统治中心多次迁徙，最终为隋文帝所统一。

南北朝后，关陇氐人大部分融入汉族；武都、阴平及四川西北的氐人则有部分先后融入羌族和藏族之中。

dichang ertong

低常儿童 subnormal child 智能发展水平明显低于同龄常态儿童，缺乏处理与其年龄相应的日常生活事务能力或缺乏学习能力的儿童。又称智力落后、智力缺陷、智力障碍、弱智儿童等。低常是由各种原因引起的脑发育障碍，其中包括遗传生物因素引起的器质性障碍，以及环境引起的弱智。前者可以分为染色体异常（如先天愚）和代谢性缺陷（如苯丙酮尿症）两大类；后者如妇女怀孕期服用不当药物，分娩过程中婴儿缺氧，婴儿或童年期的脑创伤、严重营养不良等。确定一个儿童是不是低常主要依据两条标准，一是智商（IQ）在70以下；二是适应行为，即与同龄儿童相比，该儿童的社会适应能力如何，生活能否自理，能否从事简单的劳动，在学校里能否跟班学习等，后一条标准更为重要。对低常儿童的教育干预目标不是将其矫治成为正常人，而是发挥其所具有的种种潜能。因此，对程度不同的低常儿童应提出不同的要求：对轻度低常者（智商为50～55至70）以参加一般社会生活为目标，这类人数最多，约占全部弱智人群的85%，亦称可教育儿童；对于中度低常者（智商为35～40至50～55，约占弱智人群的10%），他们参加一般社会生活有困难，应以在保护环境下参加各种力所能及的生产性活动为目标，又称可训练儿童；对于重度低常者（智商为20～25至35～40，占弱智人群的3%～4%），终身需要监护，以训练其生活自理能力为目标。

didanbaixuezheng

低蛋白血症 hypoproteinemia 各种原因所致氮负平衡、血浆总蛋白质（特别是血浆白蛋白）减少的病理状态。主要表现为营养不良。血液中的蛋白质主要是血浆蛋白及红细胞所含的血红蛋白。血浆蛋白包括血浆白蛋白、各种球蛋白、纤维蛋白原及少量结合蛋白如糖蛋白、脂蛋白等，总量为6.5～7.8克。若血浆总蛋白量低于6.0克，则可诊断为低蛋白血症。对低蛋白血症一般经及时、合理的治疗，均可取得一定疗效。

病因 ①蛋白摄入不足或吸收不良。各种原因引起的食欲不振及厌食，如严重的心、肺、肝、肾脏疾患，胃肠道瘀血，脑部病变；消化道梗阻，摄食困难如食道癌、胃癌；慢性胰腺炎、胆道疾患、胃肠吻合术所致的吸收不良综合征。②蛋白质合成障碍。各种原因的肝损害使肝脏蛋白合成能力减低，血浆蛋白合成减少。③长期大量蛋白质丢失。消化道溃疡、痔疮、钩虫病、月经过多、大面积创伤渗液等均可导致大量血浆蛋白质丢失。多次腹腔穿刺放液、终末期肾病腹膜透析治疗时可经腹膜丢失蛋白质。肾病综合征、狼疮性肾炎、恶性高血压、糖尿病肾病等可有大量蛋白尿，蛋白质从尿中丢失。消化道恶性肿瘤及肥厚性胃炎、蛋白漏出性胃肠病、溃疡性结肠炎、局限性肠炎等也可由消化道丢失大量蛋白质。④蛋白质分解加速。长期发热、恶性肿瘤、皮质醇增多症、甲状腺功能亢进等，使蛋白质分解超过合成，而导致低蛋白血症。

临床表现 除有原发疾病的表现外，其主要临床表现是营养不良。氮负平衡使皮下脂肪和骨骼肌显著消耗，病人日益消瘦，严重者呈恶液质状态。胃肠道黏膜萎缩，胃酸分泌减少，消化酶减少，因而食欲差。疲乏、无力也是常见症状，病人不爱活动，体力下降，反应渐趋迟钝，记忆力衰退。多有轻、中度贫血，经常头晕，可有体位性低血压和心动过缓。浮肿的发生与血浆有效渗透压减低有关。体液的渗透压与其所含溶质的分子量成反比，白蛋白分子量较小，是维持胶体渗透压的主要成分，血浆与组织液的总渗透压相差不大，但因血浆内所含不能渗透过毛细血管壁的白蛋白较多，故血浆的渗透压较高，从而使水分有从组织液进入血浆的趋势。血浆白蛋白减少时，有效渗透压减低，使组织间潴留过多的水分，而出现浮肿，浮肿严重时可出现胸水及腹水，此外，还可有性功能减退、闭经、骨质疏松、机体抵抗力差等。血浆纤维蛋白原减少者可有出血倾向。

诊断 血浆总蛋白量小于6.0克有相应临床表现即可确诊。

治疗 首先应治疗引起蛋白质摄入不足、丢失过多、分解亢进的原发疾病。若原发疾病无禁忌，可给予高蛋白质、高热量的饮食，使每日摄入蛋白质达60～80克，保证充足热量供应（2 500千卡/日以上），并酌情使用促进蛋白质合成的药物。消化功能差者，可予流食或半流食，同时补充足够的维生素。病情严重者，可输入血浆或白蛋白。

dideng zhiwu

低等植物 lower plant 植物体没有根、茎、叶分化，生殖器官绝大多数为单细胞结构，受精后形成的合子不发育成胚的植物类群。按照过去两界生物系统（植物界、动物界），低等植物包括细菌、蓝藻、真菌和各门真核藻类。由于低等植物的植物体没有根、茎、叶的分化，曾被称为原植体植物。同样，根据低等植物都不形成胚，故把低等植物也称作无胚植物。现大多数人赞成魏泰克的五界生物系统（见生物学），主张把细菌、蓝藻、真菌和单细胞及群体的真核藻类从植物界中分出去，所以五界系统中的低等植物仅包括绿藻、褐藻、红藻和轮藻各门

真核多细胞藻类。低等植物的植物体结构简单，没有组织分化或仅有很简单的分化，受精过程都离不开水，仅产生各种孢子进行繁殖，绝大多数生活在水中。

didianlihe fashexianqu

低电离核发射线区 low-ionization nuclear emission-line regions 活动星系核的一个亚型。见*赛弗特星系*。

dijutang

低聚糖 oligosaccharide 由2～10个单糖分子通过糖苷键构成的聚合物。又称寡糖。根据糖苷的不同而有不同的名称，如低聚异麦芽糖、低聚果糖、低聚乳糖、低聚甘露糖、乳果糖、棉子糖等。甜度通常只有蔗糖的30%～60%，是国际上颇为流行的一类有保健功能的糖类。中国在20世纪90年代开发研制成功，现年产量3万吨以上，其中低聚异麦芽糖产量最大。

低聚糖生产方法大致有五种：①从天然原料中抽提，如棉子糖、水苏糖、大豆低聚糖。②利用转移酶、水解酶的糖基转移反应来生成，如低聚异麦芽糖；③酶水解法，如低聚果糖。④酸碱转移法；⑤化学合成法。工业生产上主要用酶转移和酶水解法。

低聚糖的主要生理作用特点有：①抑制肠道腐败菌生长，促进双歧杆菌增长，增进肠道蠕动，解除便秘；②使血清中低密度脂蛋白降低而高密度脂蛋白升高，有利于防止心脑血管病；③热值低，不会引起血糖升高和蛀牙；④改善食物中钙的吸收，提高人体免疫力。各种低聚糖被肠道消化液分解和被肠道细菌利用的程度不一，故各种低聚糖所起的双歧因子效果也不同，有效的日摄取量也各异。日摄取量以低聚木糖最少，为0.7克，其他低聚糖3～5克，低聚异麦芽糖8～15克。

低聚糖广泛应用于*饮料*、酸奶、冷饮、乳品、*糕点*、*面包*、果冻果浆、糖浆以及动物饲料中。

dijuwu

低聚物 oligomer *单体*经过*聚合*生成的分子量不太大的产物。通常分子量为几百到几千，低聚物的端基一般比较明确。烯类单体的链式聚合、环状单体的*开环聚合*、缩聚单体的逐步聚合等都可以得到低聚物。如在*自由基聚合*中，通过加入链转移剂（如含—SH的化合物）等可得到低聚物；丙烯正离子聚合反应则根据条件不同可得到三聚体、四聚体等；对于烯类单体的*活性聚合*则可以通过控制单体的转化率或单体与引发剂的比例，得到分子量分布较窄的低聚物。在逐步聚合反应中通过控制反应时间、单体的配料比例，也可以得到低聚物等。由于低聚物的分子量介于高分子和小分子之间，因此表现出特殊的性质和作用。这类化合物的研究也越来越受到重视。如环氧乙烷与环氧丙烷的嵌段共聚聚醚低聚物，是重要的非离子型表面活性剂；用正离子聚合得到的丙烯四聚体，是制备十二烷基苯磺酸钠的重要原料；具有反应性端基的低聚物如聚乙二醇单甲醚、聚醚二醇、聚酯二醇等，是制备嵌段共聚物或接枝共聚物的重要原料。随着*超分子化学*的迅速发展，基于低聚物的功能分子的组装，也引起人们的极大兴趣，并取得很多重要的研究成果。

dimian liangdu xingxi

低面亮度星系 low surface brightness galaxies 中心面亮度非常低以至难于从天空背景上检测出来的一类*星系*。英文缩写记作LSBG。这些星系数量很多，包含了可见宇宙中相当大部分的质量，可能是尚未充分演化的系统。低面亮度星系的中央区与*矮星系*相似，质量包含在一个大中性氢盘中，可在射电波段观测到，也可能表现为高红移*类星体*光谱中的阻尼莱曼α吸收系统。低面亮度星系的一个例子是梅林1，距离*银河系*10亿*光年*，直径60万光年，总质量超过太阳的2万亿倍，但富气盘非常暗弱，只是在1986年才由英国天文学家D. 梅林在经特殊处理的照相底片上发现。

dirongdian hejin

低熔点合金 fusible alloy 熔点低于锡熔点（231.9℃）的合金。又称易熔合金。由熔点较低的金属如铅（Pb）、锡（Sn）、镉（Cd）、铋（Bi）、铟（In）、镓（Ga）、汞（Hg）等组成。常用的低熔点合金见表。

低熔点合金的熔点、硬度和强度都很低，主要用作电气和蒸汽设备的限温保险材料，如熔断丝、易熔塞或片、防火报警系统的热敏元件、自动喷水龙头、防火调节阀等，还大量用作中低温软钎料。铋铅锡镉合金凝固时没有明显的体积变化，制件尺寸不受温度和压力变化的影响，适用作成型模具、精密铸型。杂质元素对低熔点合金的熔点影响极大，制备合金时，要注意原材料的纯度和杂质含量。镉、铅、汞的粉尘和蒸气对人体有害，熔炼时要采取除尘、通风和其他环保措施。

常用的低熔点合金

合金名称	成分（%）					熔化温度（℃）
	Sn	Pb	Bi	Cd	其他	
Pb-Sn二元共晶合金	61.9	38.1				183
Pb-Sn-Cd三元共晶合金	49.8	32		18.2		145
Pb-Sn-Bi三元共晶合金	15	32	53			96
牛顿合金	18.8	31.2	50			94
Bi-Pb-Sn-In四元合金	11.6	18	49.4		In21	58
伍德合金	12.5	25	50	12.5		70
利波维兹合金	13.3	26.7	50	10		69
布兰特合金	23	23	48		Hg6	38

diwei bandaoti

低维半导体 low-dimensional semiconductor 载流子（电子或空穴）运动维数低于三维的半导体。载流子运动状态，在空间的一个方向上受到限制，只能在另外两个方向上运动时，称作二维材料；在两个方向上受到限制时，称作一维材料；如果在空间的三个方向均受到限制，这时载流子的运动状态就如同几何学中的零维点一样，称作零维材料。这里所谓载流子的运动在某一方向上受到限制（约束），是指材料在这个方向上的特征尺度，与载流子的德布罗意波长相当。这时，载流子沿该空间方向是不能自由运动的，它的能量只可以是某些分立（不连续）的量值，即载流子的电子态呈量子化分布。这种效应称为量子尺寸效应。此外，低维材料还具有其他一些因载流子运动维数减少所引起的量子效应。例如，当载流子的能量低于限制它的势垒能量时，按照量子力学理论，该载流子仍具有一定的概率穿透这个势垒，称为量子隧穿效应。量子隧穿的概率，不仅与势垒的高度和宽度有关，而且与载流子的有效质量有关。当低维材料（包括电极）的电容足够小时，如在零维的量子点的情况下，会出现另一种量子现象：这时，若有一个电子进入量子点晶体中，能使系统增加的静电能远大于电子的热运动能量。于是，该静电能足以阻挡第二个电子，使它不能再进入该量子点晶体中，这种现象称为库仑阻塞效应。其他效应如量子干涉效应、量子斯塔克效应、非线性光学效应和多体效应等，也都表现得更明显。这些效应从更深层面反映出低维半导体材料所固有的特性，并成为现代固体量子器件的物理基础。半导体低维材料在未来纳米电子学、光电子学和光电子集成等领域有着极广阔的应用前景，是21世纪高新技术产业的重要支柱之一。

通常可以利用分子束外延（MBE）或金

属有机物化学气相淀积（MOCVD）技术，在原子尺度上交替生长出不同带隙宽度的半导体薄层材料，以得到二维材料。例如将一薄层GaAs生长在较宽禁带的GaAlAs层中间，当GaAs厚度薄到大约10纳米时，就会与其电子的德布罗意波长相当。这时，电子能级在材料的生长方向上就会出现量子化，这种二维材料称为量子阱材料。电子运动状态从通常的三维降到二维后，会具有许多独特的物理性质。例如在高纯的GaAs晶体（三维）中，其室温下的电子迁移在8×10^3～9×10^3厘米^2/（伏·秒），低温下的峰值迁移率也为数十万厘米^2/（伏·秒），而在二维材料中，其低温电子迁移率可达1.4×10^7厘米^2/（伏·秒），提高了2个数量级。利用电子二维运动的特性，可以制备出性能十分优越的GaAs（或InP）高电子迁移率晶体管（HEMT）、SiGe/Si异质结双极晶体管（HBT）、高亮度光发射二极管、大功率量子阱激光器、量子级联红外激光器和红外探测器等。

对于一维量子线材料的生长，如Ⅲ–Ⅴ族化合物GaAs，通常可采用微细加工方法，先在GaAs（100）晶面上腐蚀出V形刻槽，然后利用MBE或MOCVD技术在其上交替生长出GaAs/AlAs。由于V形刻槽的侧壁与底面的晶体取向不同，使材料的生长速率也会不同（即选择生长）。因此，生长出的GaAs/AlAs材料在V形刻槽的轴向长度可达到几百纳米，而其横断面尺寸在数十纳米，形成一维量子线材料。此外，利用高指数GaAs衬底［如(311)面］，选择生长GaAs/AlAs薄层材料，也可以获得一维量子线材料。

当生长的半导体晶体尺寸进一步小到数十纳米量级时，例如在GaAs基体中，利用应变自组装技术生长的InAs（或InGaAs）纳米晶体，这类材料就成为零维材料，或称为量子点材料。在量子点材料中，电子（或空穴）不再具有通常意义下的“运动”状态了。它们之间的相互作用，完全遵从量子力学规律，其状态密度函数变成δ函数分布。这种材料有许多极其优异的性能，一个有代表性的应用实例就是用量子点材料做有源层的激光器——量子点激光器。利用InGaAs/GaAs量子点材料制备的激光器，室温下连续波输出功率已达4.7瓦，准连续波输出功率达11.7瓦，在50℃热沉温度、1.0瓦和1.5瓦输出功率下，寿命超过3 000小时仍没有任何退化迹象，其灾变性光学镜面损伤功率密度达到19.5兆瓦/厘米^2。这种量子点激光器，将在城域网和局域网的拉曼放大器和激光显示技术中有重要应用。

diwei cailiao

低维材料 low-dimensional material 维数低于三维的材料。包括二维、一维和零维材料等。如薄膜、纤维、微粉。材料在一个或多个方向上缩小尺度，特别是达到纳米尺度时，会显示一些新的特性。低维材料是材料科学技术发展的又一里程碑，将对21世纪的科技带来深刻的影响。

二维材料 薄膜、半导体超晶格、量子阱材料是二维材料的典型代表。对于后二者，电子被限制在二维材料的量子阱中，导致新的量子效应的产生。小尺寸器件所用新的激光材料、非线性光学材料的发展，大都以此为基础。这类材料多用气相、液相和分子束外延等技术生长。从原理上说，材料的表面与界面，也属一种二维系统，发生在此处的物理现象，也发现许多特性，可望获得进一步应用。

一维材料 晶须和纳米线、带、管及量子线等都是一维材料。这类材料可用多种物理、化学方法制备，也可在已经生长好的二维材料上，采用光束、电子束或离子束刻蚀等方法来制备。有许多由碳链组成的聚合物，其内部沿链方向电子耦合力最强，从而可以自然聚合，形成一维量子线材料。以纳米碳管为代表的一维材料，以其多种特性和易于制备，引起人们的普遍关注。将一维材料有方向性和阵列式生长排列，利用其场发射等特性，是一维材料应用的活跃领域。

零维材料 以原子、分子为起始物，用各种方法制成的原子团簇是典型的零维材料。比原子团簇稍大的纳米微粒，可视为准零维材料。将半导体材料做成阵列排布的量子点，随着材质和量子点大小、分布的改变，可以制成品质不同的激光器件，在光电子、光子技术中有广泛的应用前景。将原子团簇或纳米微粒以适当方式装入多孔沸石或玻璃中，可以得到一维材料的集合体系。就纳米微粒而言，它在催化等方面的应用早为人们所认识，其他方面的特性的应用，也在开发之中。

展望 低维材料自身或与其他材料复合，可以构成具有不同功能的材料，有待深入开发。纳米科技的物质基础是低维材料，反过来纳米科技的进步又向纳米材料提出更高的的要求，这是材料技术21世纪发展的机遇。材料维数的降低，不是尺度缩小的简单量变过程，必须着重考察它的新性能与效应。相应的介观物理学等学科与低维材料的交叉与交流，势必在揭示新原理和新效应基础上，研制出概念全新的低维材料和功能元件。

diwei daoti

低维导体 low-dimensional conductor 只在某些方向上具有金属导电性的固体。一般说来，固体的尺度自然是三维的，但是某些分子晶体的物理性质显示出显著的各向异性。如晶体在某一方向上具有金属导电性，而在其他方向上则可能呈现出半导体的导电特性，电导率可相差两三个数量级或者更多。因此就其导电特性来说，可以把这种物质看作是一维导体，或准一维导体。石墨就是一个熟知的例子，是二维导体。它的晶体结构是层状的，层内碳原子以共价键结合，形成大共轭π电子体系，层内方向的电导率约10^4欧$^{-1}$·厘米$^{-1}$，具有金属导电性；而层与层之间是由范德瓦耳斯力相互联系，层间距约0.35纳米，层间方向的电导率要比层内约小三个数量级，具有半导体导电性。

diwei guti

低维固体 low-dimensional solid 结构和物性具有二维或一维或零维特征的固体。其中电子和原子的量子态及其对外场的响应特性，既不同于三维固体，也有异于单个原子或分子。蕴藏着新的物理现象和相应的规律，可开发许多新型器件和应用。

二维固体 许多层状结构材料（如石墨、石墨插层化合物、NbS_2材料、晶体表面或其上的吸附层），还有很多人工设计的有一个维度受约束的客体（如硅界面反型层、半导体异质结、量子阱及超薄磁性多层膜等）都是二维固体。在这些系统中相继发现了整数和分数量子霍耳效应、巨磁致电阻等新现象。

二维系统的相变一直是备受关注的重要问题。早在1944年L.昂萨格求得二维伊辛模型的准确解。20世纪60年代证明了只有短程相互作用的二维系统，在绝对零度不存在长程序和与之相应的相变。70年代出现有正、负涡旋（一类缺陷）介入的相变，即涡旋由成对存在的相转变成各自独立存在的相，称为科斯特利兹－索利斯相变，简称K－T相变。随后又有位错参与的二维熔化的相变。

一维固体 链状结构材料，如晶须、聚乙炔及人工设计的量子线、碳纳米管等都是一维固体。在聚乙炔中由于电子和晶格相互作用，会引发材料由一维导体变为一维半导体，这就是佩尔斯相变。这种相变同时产生一种叫作孤子的元激发，可将自旋和电荷两者分离，即带电的孤子没有自旋，中性孤子有自旋。碳纳米管依其由单个石墨原子层卷成纳米管的结构特征可分别具有金属、半导体或半金属的特性，已成为发展新器件的重要材料。

零维固体 零维固体是一些纳米尺度的超细颗粒，如金属原子团簇、金属化合物分子团簇，C_{60}球形分子、C_{70}笼形分子等，以及人工设计的量子点——一种3个维度均受限制到纳米尺度的客体。近20年的研究，显露出零维材料物性的特殊规律，纳米科学和纳米技术正在蓬勃发展，富有生机。

生物遗传物质大分子**脱氧核糖核酸**(DNA)是双螺旋链结构，而**核糖核酸**(RNA)是单链结构。纳米结构的药物在人体中的传送过程以及它与器官带病部位的作用的探索，在这方面低维固体物理的发展会提供必要的技术基础和一些新观念。

diwengang

低温钢 cryogenic steel 在−20～−269℃温度范围内使用的**合金钢**。在−196℃以下使用的又称超低温钢。多用于制造石油、化工和空气分离等低温分离设备及贮运设备。按合金元素含量和组织结构可分为三类：①低合金铁素体低温钢。如Ni2.5、Ni3.5、06MnVTi等，适于在−110℃以上使用。细化晶粒和提高钢纯度可有效提高钢的低温韧性。②中合金低碳马氏体低温钢。如Ni6、Ni9等。降低钢中磷含量可降低Ni9钢的回火脆性。③高合金奥氏体低温钢。在−196～−269℃具有优良的低温韧性。如铬镍奥氏体低温钢为0Cr18Ni9，无铬镍奥氏体低温钢如15Mn26Al4。在保证成分、组织和冶金质量的前提下，钢具有良好的塑性和韧性，满意的冷、热加工性和机械加工性。铁素体钢在焊接时要防止热循环敏感性和回火脆性。马氏体钢要防止热循环敏感性，通常要选择合适的焊接材料。奥氏体钢在焊接时要注意避免出现σ相。低温钢在液化气体、石油化工、超导技术方面有广泛的用途。

diwen jishu

低温技术 cryogenics 低温现象的产生和应用的技术。低温范围曾被定为从−150℃至绝对零度（−273℃）。绝对零度即理论上可能发生的分子运动几乎完全停止时的温度。低温温度通常以绝对温标（或开氏温标K）表示，其中绝对零度写为0 K，无度的符号。将摄氏温标加上273，可将摄氏温标转换成开氏温标。

低温温度较通常物理过程所遇到的温度低得多。在这些极端条件下，诸如强度、热导率、延性和电阻等材料性质有所改变，并带来重要的理论和商业价值。由于分子的无规运动产生热，所以在低温下物质尽可能接近静止和高度有序状态。低温学始于1877年，这一年首次将氧冷却到其液化点（−183℃）。此后，低温学的理论发展与制冷系统效能的增长联系在一起。1895年已能使温度下降到40 K，实现了空气的液化和其主要成分的分离。1908年实现氦的液化(4.2 K)。1911年后，发现一些过冷金属倾向于失去全部电阻，这一现象称为**超导电性**。到20世纪20～30年代，已获得接近绝对零度的温度。1960年实验室中能获得的低温为0.000 001K。3 K以下的温度主要用于实验室工作，特别是研究氦的性质。氦在4.2K下液化，变为氦Ⅰ。然而，在2.19 K下它突然变为氦Ⅱ。这是一种低黏度、能爬上玻璃壁和流过普通流体（包括氦Ⅰ）不能通过的微孔的液体，这种性质称为超流动性。

低温气体液化技术最重要的商业应用是液化天然气的储存和运输。天然气是主要由甲烷、乙烷和其他可燃气体组成的混合气体。天然气在110K下液化，使其体积缩小到其室温体积的1/600，从而可置于特殊隔热的罐车中运输。用极低温度保存食物，简单且便宜。将产品置于喷射液态氮的密封罐中，氮就吸收产品的焓而立刻蒸发。在低温医学中，低温解剖刀或探针可用于冷冻不健全的组织。由此产生的死细胞则通过正常身体上的过程排除。这种方法的优点是冷冻组织而不是将它切除，因此流血较少。在低温外科手术中采用液态氮冷却手术刀，已证明它在除去扁桃腺、痔、疣、白内障和某些肿瘤上是成功的。此外，许多病人通过冷冻脑部的一些小区域治疗帕金森氏病是有效的。低温技术也用于航天器。美国航天飞机就使用液态氢和液态氧火箭燃料。

超导性是物质冷却到低温的一个最重要的特性。当前它的主要应用是制造粒子加速器的超导电磁体。当很强的电流流经由液态氦冷却到约4K的电缆时，没有由电阻产生的热。

diwen jiegou hejin

低温结构合金 cryogenic structural alloys 适用于常温以下至接近绝对零度的温度范围内的结构合金。主要特性有：①面心立方晶系合金。低温下强度增高的同时能保持高韧性及高塑性，屈服后的加工硬化现象也很显著。②热膨胀系数较低。有利于减小温度变化引起的变形量。③无磁性。超低温技术多在磁场下使用，要求低温结构合金为无磁性。④抗氢脆。面心立方晶系合金在常温及低温下具有良好抗氢能力。常用的低温结构合金种类有：①铝合金。具有面心立方晶体结构，密度小，无磁性，比强度大。包括一些沉淀强化铝合金及大多数固溶强化铝合金，常用的有5083、6061、2219及2024等牌号，它们在4K时的力学性能优良。新开发的2090、8090等铝锂合金，是性能优异的低温材料，可用于宇航业。②铜合金。铜及大多数铜合金具有面心立方晶体结构，低温韧性及塑性很好。纯铜可用于超导体的稳流器、输液管及热交换器。黄铜、白铜可用于低温实验装置及特殊器件。铜合金10700、CDA17510及CDA19010等为具有高强度、高电导率的深冷结构材料。③钛合金。主要有工业纯钛、Ti−5Al−2.5Sn及Ti−6Al−4V等合金。Ti−5Al−2.5Sn通常用作液氢容器和液氦容器，以及磁悬浮列车的液氦恒温槽。

diwen wulixue

低温物理学 low temperature physics 研究在低温条件下物质物理性质和行为的一门学科。主要研究作为宏观**量子力学**效应的超流动性和**超导电性**物理，作为量子固体的晶体氦、介观体系的物理、低维体系的物理、**重费米子**体系的物理、核磁有序，以及低温下金属合金、**半导体**、**电介质**、磁性材料、非晶态和准晶态物质、高分子复合材料等的物理性质和行为。低温的界定依赖于物理问题，如对于超导电性的研究，在**高温超导电性**发现后，低温的概念已从液体氦温度(4.2K)提升到液体氮温度(77K)。对于一般的凝聚态物理研究，低温泛指室温以下的温度。对于专门研究超流动性、量子晶体、核磁有序等的低温物理学家，常指液体氦以下的温度。发展获得更低温度的方法和技术，以期有新的发现也是低温物理研究的重要方面，在这类方法所能达到的低温度下进行的物理实验研究均属低温物理学范畴。

发展简史 低温物理学的发展和在低温获得方面的进步密不可分。1908年H.**开默林·昂内斯**成功地使氦气(^{4}He)液化，液体氦在常压下的沸点为4.2K。氦的液化，不仅通过减低其蒸气压得到约1 K的温度，使人类首次在实验室中得到比自然界能提供的约为3K的宇宙背景温度更低的温度，而且也开辟了低温物理学中两个最重要的研究领域：1911年在测量低温下汞的电阻时，开默林−昂内斯发现，它在4.2K附近突然跳跃式下降到仪器已无法觉察出的一个小值，导致超导电性的发现；在人们对液体氦物理性质不断研究的基础上，1938年P.L.卡皮察发现了液体氦的超流动性。^{3}He是^{4}He的同位素，液体^{3}He在常压下的沸点为3.2K，减低其蒸气压，可得到约300mK的低温。利用^{3}He和^{4}He混合液相分离特性制作的稀释致冷机可使温度进一步下降到约2mK，并能长时间维持，是现代获得mK范围温度的主要手段。在此基础上，利用加压使液体^{3}He固化的方法降低温度，1971年D.D.奥舍罗夫、R.C.**里查森**和D.M.**李**在mK温度发现了液体^{3}He的超流相。从20世纪30年代到稀释致冷机出现之前，采用顺磁盐绝热去磁是得到mK范围温度唯一可行的方法。如用顺磁盐硝酸铈镁能得到的最低温度约为1.5 mK。缺点是冷却能力低，且只能短时间维持在所得到的低温。更低的温度通常是用稀释致冷机做预冷级，利用超导磁体使金属的原子核磁矩取向，然后做绝热去磁得到。金属铜是常被采用的材料，最低可使实验样品冷却到0.3 mK左右的温度。用$PrNi_5$和铜做连续的两级核磁矩的绝热去磁，最低温度可

降低到约20 μK。这些成熟的获得极低温度方法的出现，为介观物理、低维体系物理等凝聚态物理的低温实验研究提供了方便的实验条件，同时也开辟了如核磁有序等新的研究领域。和传统方法不同的激光冷却中性原子的想法是1975年由T.W.亨施和A.L.肖洛提出，80年代由朱棣文等实现的，在80年代后期已达到2μK的温度。90年代进一步利用在原子阱中的“蒸发”冷却，已使原子冷到20nK。利用激光冷却和捕陷技术已实现了碱金属的玻色-爱因斯坦凝聚，这是低温物理学新的研究领域。

主要的物理现象 有以下几个方面。

超流动性 液体^{4}He在饱和蒸气压下，在2.172 K（λ点或λ温度）相变到超流态（He Ⅱ），超流态因其奇特的物理性质为人们所关注。1938年卡皮察观察到He Ⅱ极低的黏性后，F.伦敦将超流动性定性地解释为^{4}He原子的玻色-爱因斯坦凝聚，超流相表现出的有序不是原子空间排列的位置有序，而是原子运动的有序，常称为动量空间的有序。这种想法为对超流动性的认识指出了正确的方向。1941年L.D.朗道建立了二流体模型，认为He Ⅱ由超流成分和正常流成分组成。50年代中期，R.P.费因曼为朗道的模型提供了微观理论基础。现在认为^{4}He的超流动性是一种广义的玻色-爱因斯坦凝聚，即在总粒子数N中有宏观数量N_0的粒子凝聚到最低能量的单粒子态上，其他单粒子态的占据数为1的量级或更少。实验表明对于超流^{4}He，N_0/N约为10%。^{3}He超流发生在低得多的温度，并有三个不同的超流相。^{3}He的超流可看作为^{3}He原子对的玻色-爱因斯坦凝聚。如果把^{3}He原子对看作双原子分子，除去有质心自由度外，还有两原子间相对运动的内部自由度，超流相的实验现象和理论都要更复杂一些。

20世纪80年代中期，激光冷却和捕陷原子的研究取得了长足的进步，科学家们开始了冷却碱金属原子体系的玻色-爱因斯坦凝聚的实验。1995年最终使2 000个铷原子冷却到了20nK，在低到170nK温度以下时观察到玻色-爱因斯坦凝聚开始形成，继续冷却可得到很纯的玻色-爱因斯坦凝聚。这种体系的玻色-爱因斯坦凝聚，以及由此导致的超流动性是重要的研究领域。

量子晶体 对于通常的晶体，原子在平衡位置附近作小振动，可按其所属格点标识区分，称为经典固体。低温下加压可使液体氦固化。固体氦中原子有大的量子力学零点运动振幅，可隧穿到相邻的格点上，在晶体中的位置发生退定域，从而不可区分，称为量子晶体，它有许多不寻常的性质。如在量子晶体^{4}He中的^{3}He杂质原子，可退定域地在晶体^{4}He中运动，因其为费米子，行为类似于在金属周期场中运动的电子。实验证明，当^{3}He杂质原子浓度很低时，扩散系数趋于无穷，和经典固体中杂质原子的行为十分不同。固体^{3}He中，量子运动的主要结果表现在磁性上。对于体心立方的^{3}He晶体，由于同时存在导致铁磁有序的三原子环交换和导致反铁磁有序的四原子环交换，存在结构独特的反铁磁相。沿着晶体氦和液体氦的表面可有结晶熔化相间的晶化波传播，这是一种相位相干的集体运动，和一般固液界面处存在的原子无规热运动十分不同。温度趋于绝对零度时，晶体表面是否因原子的零点运动而保持粗糙也是人们关注的物理问题。

超导电性 1911年超导电性发现以后，对其物理机制的认识经过了漫长的过程。1957年J.巴丁、L.N.库珀和J.R.施里弗理论，简称为BCS理论的出现，才清楚这是费米面附近动量和自旋相反的电子缘于电子-声子相互作用而配对凝聚的结果。为了获得具有实用价值的超导材料，希望能进一步提高超导转变温度T_c。1986年在Nb_3Ge薄膜中得到T_c为27.3 K的结果，此后一直停滞不前，直到1986年高温超导电性的发现才打破僵局。现今T_c最高的材料是$HgBa_2Ca_2Cu_3O_{8+x}$，为133 K，加压可提高到160 K以上。对于高温超导电性的物理机制，如今尚无共识。其他如重费米子超导体、有机超导体、掺入碱金属的固体C_{60}超导体和MgB_2超导体等的物理亦是研究的热点。

介观体系的物理 尺度与退相位长度相当的体系称为介观体系。退相位长度是电子经相继两次非弹性散射（如电子-声子散射）间的平均直线距离，对于正常金属，在液体氦温度下可达到微米量级。介观体系在宏观尺度上表现出一系列独特的量子力学现象，如普适电导涨落、正常金属环中持续电流的存在等。1980年K.von克利青发现的整数量子霍耳效应，以及1982年崔琦等发现的分数量子霍耳效应是在低温下对半导体二维电子系统研究的重要发现。一般的认识是，整数量子霍耳效应可在单电子图像下得到理解，但分数量子霍耳效应则是强关联的多体问题。分数量子霍耳效应体系在实验和理论方面均为人们所关注。介观和人工微结构体系，一方面相对于宏观和微观体系，人们对它们的认识较少；另一方面从应用的角度，这一领域的研究涉及现有电子学器件尺寸减小的物理下限以及新器件的研发，也是低温物理学研究的重要方面。

低温物性的研究 温度下降时，物质的物理性质发生明显变化，量子力学效应逐渐变得突出。如按照经典的图像，晶格比热应不随温度变化，但实际上温度下降时晶格比热减小，原因是晶格振动是量子化的。金属中的电子比热在常温下仅占总比热的1%左右，在液体氦温度附近则成为主要因素，可分离出来单独研究。这一结果证实了金属中的自由电子气体遵从费米-狄拉克统计，要用量子力学处理，对比热有贡献的只是费米面附近的电子。事实上，对金属、半导体等固体材料的认识相当一部分来自低温下的实验研究。

由于与温度成比例的无规热扰动能的降低，物质从无序相相变到有序相是低温下常见的物性变化。如各种类型的磁相变，超流相变，超导相变等。在相变温度处，材料中粒子间导致有序的相互作用能与无规热扰动能相当，因此在极低温下出现的有序与材料中弱的相互作用相联系，这种弱的相互作用是相对了解较少的，因而有研究的价值。如对于铜核系统，已在60nK观察到核系统的有序相变。

实际应用 可分三个方面表述。

超导电性的应用 超导体无电阻通过大电流的能力已用于制作超导磁体，绝大部分超导磁体用于核磁共振成像和粒子加速器。超导材料在传输和存储电力及磁悬浮等方面的应用亦在开发研制中并有所体现。转变温度高于77 K的高温超导材料的出现，使应用方面最大的障碍之一，即必须冷却到超导转变温度以下变得容易克服，因为可用液体氮来冷却。高温超导体薄膜器件还用于移动通信基站的滤波器，由于插入损耗小等原因，极大地提高了基站的性能。

利用约瑟夫森结制作的量子干涉器件具有很高的磁通量灵敏度，可测量到小于一个磁通量子（约2×10^{-15}韦伯）的变化。这一高灵敏度的仪器广泛用于科学研究，同时也被用于地质勘探和生物磁学。在医疗方面还用于心、脑磁图的探测。

单电子器件 这是适应信息革命减小电子器件尺寸要求最有希望的器件（见超导电子学）。它所依据的原理是库仑阻塞现象，即单个电子从发射极隧穿到尺寸很小的量子点上时，由于量子点的静电能或库仑能增加过大，而在一定范围内被禁止。通过门电极电压调节量子点的库仑能量，可开启和关闭单电子隧穿，构成单电子晶体管。无规热运动能低于量子点因单电子隧穿静电能的增加是单电子器件工作的必要条件，现只能在1 K或更低温度下工作。如果器件的尺寸做得更小，单电子器件有可能在高一些的温度下工作。

其他 利用低温条件提高探测仪器的灵敏度也在多方面得到广泛的应用。如天文学研究用的远红外探测仪、X射线探测仪和探测中微子和暗物质的热量计等。低温条件还广泛用于生物制品的冷冻保存。

diwen zaihai

低温灾害 low temperature damage 由于北方冷空气侵入，气温骤降且偏低，危害农作

物的生长发育而造成减产的灾害。又称冷害。

根据农作物的生长期，冷害一般分为三种类型：①延迟型冷害。主要指农作物在营养生长期遇到长时间的低温危害，使作物发育缓慢，生育期较正常年份显著推迟，在初霜冻来临之前不能正常成熟，空壳瘪粒增多而造成减产，且粮食质量明显下降。主要发生在中国东北地区。②障碍型冷害。农作物在生殖生长阶段，即生殖器官从分化到抽穗开花期间遭受短时间的异常低温，破坏生殖器官的生理机制而造成减产。③混合型冷害。延迟型冷害和障碍型冷害在同一年度发生。即生育前期遇低温，使生育和抽穗延迟，后期抽穗开花期又遇低温，使产生瘪粒空壳而造成减产。

中国常见冷害有倒春寒、东北夏季低温、秋季低温或寒露风。

倒春寒　春季天气回暖过程中出现比常年温度明显偏低而对作物造成损伤的一种冷害。有两种情况：前期气温回升正常，后期比常年偏低；前期温度比常年偏高，后期温度比常年偏低。倒春寒天气在中国、日本、朝鲜、印度及美国等都有发生。中国春季常有间歇性冷空气侵袭。冷空气南下时，发生降温现象，冷空气南下越晚越强，降温范围越广，出现倒春寒的可能性越大。北方冷空气往往在长江流域以南地区与南方的暖湿空气相持，形成持续性低温阴雨的倒春寒天气，一般当旬平均气温比常年偏低2℃以上，就会出现较为严重的倒春寒。南方倒春寒主要威胁早稻育秧；北方倒春寒会使棉苗生育不良，发生病害，蔬菜生长缓慢等。防御措施有：①根据倒春寒的发生规律，科学地确定种植制度，以避开其危害。②做好预报，采取相应的防御措施。如双季早稻应“冷尾暖头，抢晴播种”；越冬作物应及时进行田间管理，增施暖性肥料等。③推广保温育秧，合理进行灌水以及采用增温化学制剂等。

东北夏季低温　在作物生长期内发生异常低温而造成严重减产的一种灾害。主要特点是：①在作物生长期的5～9月气温持续偏低或只在6～8月气温连续或间断偏低；②东北北部的冷害比南部的强度大、频率高；③温度变化一致，即冷的年份东北全区气温往往都偏低；④冷害发生有一定的周期性变化，具有2～3年、6～7年和22年的准周期，还有60～80年的长周期变化。6月份的低温使农作物不能正常生长而推迟生育期；8月份的低温易造成子粒不饱满或空壳而减产。防御措施有：①培育或引进耐寒、早熟、高产良种；②采取相应的农业技术措施，如早播、早育苗及育苗移栽、地膜覆盖、增加施肥、加强田间管理等；③掌握当地气候变化规律，合理安排作物品种布局。

秋季低温或寒露风　长江中下游、华南双季稻种植区晚稻生育期的一种冷害。秋季，北方冷空气不定期爆发南下，温度明显降低，使南方正处于孕穗、抽穗、开花及灌浆阶段的晚稻遭受冷害。在长江中下游地区一般称为秋季低温；在两广和福建一带称为寒露风。寒露风有湿冷、干冷和干风三种类型，以前两种危害最大。其危害的温度指标因纬度和作物品种而异。防御措施有：①以水调温、调湿，改善田间小气候。寒露风来时立即灌深水，待寒露风过后逐渐排浅。之后干湿交替，以增加土壤氧气，满足根系生长对氧气的要求。②寒露风过后及时施肥，以暖性肥为主，如火烧土、草木灰及农家肥等，也可适当施些磷钾化肥。

dixuetangzheng

低血糖症　hypoglycemia　多种原因引起的血糖浓度低于正常范围所致一组临床综合症状。

分类　根据症状发生的时间，临床上通常将低血糖症分为空腹低血糖和餐后低血糖。

空腹低血糖症　发生在早餐前或进食推迟及舍去之后，临床表现以神经精神症状为主，持续时间长，多需进食才能缓解。多因器质性或预后严重的疾病引起。常见的病因有由于胰岛素自主地分泌过多（如胰岛素瘤）、释放过多（如胰岛素自身免疫综合征）或对抗胰岛素作用的激素，如生长激素、肾上腺皮质激素等分泌；或由于肝糖原储备不足，肝糖原异生减弱；或由于酶系失常，肝糖原分解受阻，肝脏不能正常调节血糖水平；或由于恶性肿瘤消耗过多糖类及可能分泌类似胰岛素样物质等因素而引起。

餐后低血糖症　在进食后2～4小时，病情一般较轻，症状持续时间短暂，多自行缓解。常见于胃大部切除及胃肠吻合术后，当进糖类流质时因直接刺激胃肠激素分泌以及糖分吸收后的高血糖刺激胰岛素分泌（非自主分泌）所致，亦可见于进果糖、半乳糖、亮氨酸后，或见于糖尿病早期。

酒精性低血糖症　主要因抑制肝糖原异生所致，可见于空腹或餐后3～4小时。

药物性低血糖症　发病与服药有关。

临床表现　可表现为意识蒙眬，定向力和识别能力丧失，嗜睡、多汗、震颤、头痛、头晕、倦怠、视力模糊、健忘、言语困难等。有时有精神失常，表现恐惧、幻觉、狂躁、行为幼稚等。当皮质下中枢受到低血糖影响时表现神志不清、躁动不安、心动过速，瞳孔散大伴有阵挛性和舞蹈样动作，甚至强直性惊厥。当延髓受累时，则呈现严重昏迷或去大脑性强直、各种反射消失、瞳孔缩小、肌张力低下、呼吸减弱、血压下降，若历时过久则不易逆转。外周神经很少受低血糖的影响，因其能量来源不全靠葡萄糖的有氧代谢。若血糖一过性迅速下降或为急性低血糖症，则表现为肾上腺素能神经活力过度兴奋，如震颤、多汗、心悸、面色苍白、心动过速、血压偏高等儿茶酚胺分泌过多的症群，多见于餐后低血糖症或功能性低血糖症。

诊断和鉴别诊断　临床上常借助于一些试验检查，以明确诊断：①血糖（G）和免疫反应性胰岛素（IRI）浓度测定。胰岛素瘤患者空腹或发作时G常小于2.8毫摩/升（50毫克/分升），而IRI水平则升高大于24毫摩/毫升，多次测定才能发现异常。IRI/G比值更有诊断价值。正常人≤0.3，胰岛素瘤患者比值>0.3。H.H.特纳提出修正指标，即IRI（毫摩/毫升）×100/G（毫克/分升）−30。其根据是当血糖小于1.7毫摩/升（30毫克/分升）时，正常人胰岛素分泌量极小，在周围血的浓度仅0～1毫摩/毫升。标准体重的正常人其修正值小于30毫摩/毫升，超重的正常人小于50毫摩/毫升，比值大于85毫摩/毫升者高度可疑，胰岛素瘤患者常>200毫摩/毫升。②禁食试验。若临床上无发作，空腹血糖又不低者，可在严密监护下采用此试验。禁食期间病人可饮水和适当活动。一般在禁食12～18小时后约2/3的病例血糖降至3.3毫摩/升（60毫克/分升），禁食24～36小时加运动或单纯禁食48小时后，几乎全部胰岛素瘤病人发生低血糖症。③兴奋试验和抑制试验。兴奋试验最好选用胰升糖素试验（30秒钟内静脉注射1毫克），在静注前和后2、5、10、15、30、45、60、90和120分钟分别抽血测血糖和胰岛素含量，胰岛素瘤病人因大量胰岛素释放，其血浆胰岛素峰值常大于250毫摩/毫升，但约有46%的假阳性。除此之外，还有葡萄糖兴奋试验（口服100克葡萄糖后测IRI，若高峰大于150毫摩/毫升为阳性）。D_{860}试验：口服D_{860}2.0克后，测血糖下降曲线，若最低值为基础值的35%以下或绝对值小于1.7毫摩/升（30毫克/分升）者为阳性；口服亮氨酸（150毫克/千克）后，血浆胰岛素大于40毫摩/毫升为阳性，其假阳性可达26%。抑制试验是在注射外源性胰岛素后测定血浆C肽水平。C肽是一种连接肽，胰岛B细胞将胰岛素和C肽以等分子数分泌入血，故血中C肽水平可反映血中内生胰岛素的水平。正常人注射胰岛素后C肽水平下降大于50%，且伴有低血糖症状。胰岛素瘤病人因具有自主分泌特征，血中内生胰岛素（或C肽）浓度不受抑制。对于注射胰岛素而伪造低血糖者，亦可借此法鉴定，可发现C肽受到明显抑制。

还有一类必须和胰岛素瘤鉴别的疾病是

胰岛素自身免疫综合征。该病引起低血糖的机理是病人并未曾用过胰岛素治疗，但血液中存在抗胰岛素抗体。该抗体与病人自己分泌的胰岛素形成抗原抗体复合物并可突然释放出大量胰岛素而致低血糖。本病有可能被误诊为胰岛素瘤而误行胰腺切除术者，应高度警惕，诊为胰岛素瘤者手术前常规测定抗胰岛素抗体可避免此类错误。

治疗 疑为低血糖症的病人应立即治疗，若病人清醒，有吞咽运动，口服糖水可迅速改善症状。伴有昏迷或抽搐的危重病人，立即静脉注射50%葡萄糖溶液40～60毫升，90%的低血糖患者可恢复。无反应或反应不良的低血糖病人提示预后不良，将留有不同程度的脑损害，此时应持续静脉滴注5%～10%葡萄糖溶液。在紧急严重的低血糖状态下而未能及时静脉注射葡萄糖液时，可先肌注胰升糖素1～2毫克，然后静脉注射25%～50%葡萄糖液，清醒后必须饮用糖水，预防下一次低血糖反应发生。垂体肾上腺皮质功能减退者可静脉滴注氢化可的松，以抑制胰岛素分泌或对抗胰岛素作用。对肝病所致的自发性低血糖，须积极治疗原发病。胰岛B细胞瘤或胰外肿瘤所致的低血糖需及早手术治疗。难以定位、手术不成功或癌肿转移不宜手术者，可口服抑制胰岛素释放的药物如氯苯甲噻二嗪，同时加用双氢氯噻嗪以消除潴钠作用，也可与其他抑制胰岛素分泌的药物如苯妥英钠、心得安、氯丙嗪等合用。能选择性破坏胰岛B细胞的链脲霉素主要用于胰岛细胞腺癌合并转移的病人。胰岛素自身免疫综合征是自限性疾病，严重低血糖者可用肾上腺皮质激素治疗。

diya nadeng

低压钠灯 low pressure sodium lamp 利用低压钠蒸气放电产生可见光的电光源。它和*荧光灯*一样，也属于低气压放电灯，工作蒸气压仅为大气压的几万分之一。

低压钠灯发明于1930年。1932年，荷兰首次将低压钠灯商品化，后经不断改进，低压钠灯的发光效率已超过200流/瓦，是一种发光效率很高的节能光源。

低压钠灯的寿命因使用过程中燃点次数而异，一般在1万小时以上。低压钠灯光通衰减比其他电光源小，寿终时尚可达到80%～85%的初始光通量值。低压钠灯放电管长，液态钠在管内流动导致发光不均、光通量下降、寿命缩短，为此要规定灯的燃点方向，以防止钠的流动。

低压钠灯使用时一般采用漏磁升压型镇流器或电子镇流器。它们都应使得当电源电压波动为±10%时灯的功率和发光波动不大于±5%。

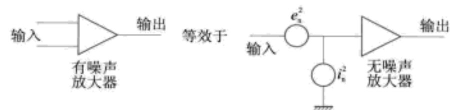
低压钠灯辐射单色黄光，还原色彩的能力差，但发光效率高，光色柔和，照明清晰，特别适用于照度要求高但对显色性无要求的照明场所，如高速公路、高架铁路、公路和铁路隧道、桥梁、堤岸、港口、建筑物标记及安全防盗照明。由于黄色光透雾性强，该类灯也适宜于多雾区域的照明。

diyin tiqin

低音提琴 double bass *擦奏弦鸣乐器*。提琴家族中体积最大、发音最低的乐器。是乐队音响的支柱，也是基本节奏的基础。现代交响乐队中至少要有数把低音提琴，爵士乐队和伴舞乐队中通常也不可或缺。形似大提琴，肩部斜倾，背板平坦，琴身一般为112厘米，全琴180～220厘米，下端有一支柱，演奏时直立地上。有4根弦，按四度定音为E_1、A_1、D、G（记谱高八度），偶有用5弦的，即再增加一C_1弦，仅见于乐队中使用；也有以机械控制，使第4根弦变长，从而低音可达到C_1。琴弓有两种类型：一种称法国弓，亦称“博泰西尼弓”，是放大了的小提琴弓，执弓如小提琴，掌心向下，在英国、法国、意大利较为流行；另一种称德国弓，亦称“西曼德尔弓”，弓形略有不同，执弓如握手锯，掌心向左前方，它在苏联、奥地利和德国比较流行。著名演奏家有意大利的D.德拉戈内蒂、G.博泰西尼，俄国的S.*库谢维茨基*等，他们都作有著名的低音提琴协奏曲。

dizaosheng qianzhi fangdaqi

低噪声前置放大器 low noise preamplifier 当信号没有从被掩盖的噪声中加以恢复之前，由于信号过于微弱，还不具备检测的条件，必须将信号通过各级放大器加以放大，使其具有被处理的可能，这些放大器的第一级常使用低噪声前置放大器。信号中混杂的噪声，放大器本身的噪声，以及在连接过程中引起的干扰，都通过以后各级放大器等量放大，使被测信号中的噪声增加。因此，尽量降低放大器本身的噪声，减少对被测信号的污染，就显得至为重要。低噪声前置放大器，可以直接选用低噪声的运算放大器。但大多数情况下，则选择分立的低噪声器件和元件，根据测量要求而特殊设计。



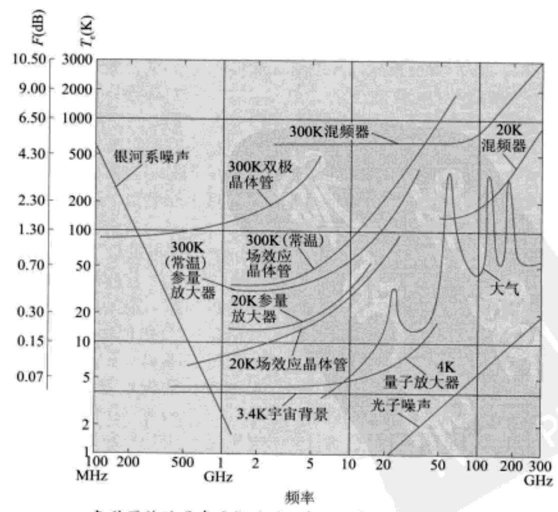
等效图

对低噪声前置放大器的噪声估计，过去常用的方法是将放大器的输入端与地短接，用示波器观察或用记录仪描记其低频噪声。该法简单易行，虽然能反映一定程度的噪声性能，但它不是实际电路连接和使用过程的噪声。现在是将有噪声的放大器，等效于一个无噪声放大器和等效噪声电压源e_n^2与等效噪声电流源i_n^2的组合（见图），e_n^2和i_n^2是频率的函数。用输入信噪比（输入信号功率/输入噪声功率）和输出信噪比之比的噪声因子NF和等值NF图（是e_n^2、i_n^2，源电阻和温度的函数），可全面表征放大器的噪声特性，NF可测量，NF图是选择和使用低噪声前置放大器的重要依据。

低噪声电压前置放大器的噪声最低可达≤1纳伏/赫$^{1/2}$，低噪声电流前置放大器的噪声最低可达≤15飞安的水平，基本上已接近器件的本底噪声。

dizaosheng weibo jishu

低噪声微波技术 microwave low noise technique 降低微波接收设备内部噪声的技术。噪声可用噪声系数F(dB)或有效噪声温度T_e(K)表示（见图）。如在*卫星通信*中，地球同步轨道卫星上转发器发出的10瓦级微波功率经约4万千米传播到达地面时信号已变得极其微弱，此时接收机内部噪声对



各种器件的噪声系数（F）、有效噪声温度（T_e）与自然界噪声极限微波器件的性能曲线

于接收系统的性能成为关键因素。微波外差接收机的内部噪声取决于其前端的低噪声放大器（LNA）的噪声，主要由有源放大器件的噪声性能决定。接收系统的接收天线将大气、宇宙背景及周围物体、地面等外部环境的辐射接收进入接收机，可等效为天线的噪声温度T_a。为保证接收机的中放输出端有足够的信噪比，LNA的T_e应低于T_a。移动通信、雷达、遥感及射电天文等涉及微弱信号接收的微波设备中情形也类似。

20世纪80年代初期低噪声微波器件达到的性能见图，以砷化镓肖特基势垒栅场效应晶体管（FET）在频率和噪声性能方面为最佳，基本上可取代低噪声行波管和昂贵的参量放大器。近年来，噪声固态微波器件的研究取得显著进展，高电子迁移率晶体管（HEMT）特别是磷化铟高电子迁移率晶体管（InP HEMT），将工作频率扩展到短毫米波波段，噪声可达到与微波激射器（MASER）相同的水平。用集成电路技术制作的LNA可达到更高的性能。

di

堤 levee; dike 沿河、渠、湖、海岸边或行洪区、分洪区（蓄洪区）、围垦区边缘修筑的挡水建筑物。其作用为：防御洪水泛滥，保护居民、田庐、各种建筑和设施；限制分洪区（蓄洪区）、行洪区的淹没范围；围垦洪泛区或海滩，增加土地开发利用的面积；抵挡风浪或抗御海潮；约束河道水流，控制流势，加大流速，以利于泄洪排沙。在河流水系较多地区，把沿干流修的堤称为干堤，沿支流修的堤称为支堤，形成围垸的堤称垸堤、圩堤或围堤，沿海岸修建的堤称海堤或海塘。

沿革 堤是世界上历史最悠久、应用最广泛的防洪工程措施。埃及人在公元前3400年修建了尼罗河左堤。中国先秦已有关于堤防的记载。到秦汉时期，黄河下游的堤防已逐渐完备。最早出现的是土堤，西汉时才有较大规模的石堤，五代、北宋已有双重堤防，元、明时期将堤防按位置和用途分为十几种。明代潘季驯治河时，将黄河下游堤防分为下列类型（图1）：①遥堤。离河道较远的堤，防御夏秋的大洪水。②缕堤。离河槽较近的堤。用以约束水流，加大流速，增强水流的挟沙能力。③隔堤。又称格堤，

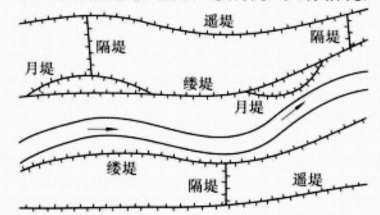


图1 中国明代黄河下游堤防布置类型

是遥堤、缕堤之间与水流方向大致垂直的堤。当缕堤发生决口或漫溢时，水流遇到隔堤，有缓流落淤之效，还有减少洪水淹没下游的功用。④月堤。形同月牙，又称越堤，是在重要堤段临河或背河修筑的圈堤，形成两道防线。世界上有些河流也常设有两道或三道堤防，如埃及尼罗河的一些危险堤段设置两道堤防；巴基斯坦辛德河有复线堤防体系；欧洲一些河流，根据洪水的季节特性，设置夏堤和冬堤。中国到明、清两代堤防迅速增多，堤工技术也有较大的发展。近代土坝技术发展很快，使筑堤技术在设计理论和施工技术上都有很大的发展。到20世纪90年代，中国建设了各类堤防25万千米。其中主要堤防6.57万千米。中国现有堤防的特点是：①堤防傍河而建，堤线选择受河势条件制约，大堤基础多为沙基，绝大多数堤防未作基础处理。②不少堤防是在原民堤的基础上，经历年不断加高培厚而成，堤身老化，质量欠佳。③堤后坑塘较多，特别是长江干堤，多年来普遍在堤后取土筑堤，使堤后坑塘密布，覆盖薄弱。④1998年长江全流域发生大洪水后，以长江干流堤防为主，进行堤防除险加固工程，地方的防洪标准得到了普遍提高。修建堤防已从凭借经验逐步提高到以科学理论为指导。在经济发达的国家，特别注重采用新技术，提高堤防质量，以减少汛期的人力防守。

结构 世界各国堤防以土堤最多，就地取材修筑，结构简单，多为梯形断面。为加固土堤，常在堤的临河或背河一侧修筑戗台，以节约土方。为加强土堤的抗冲性能，也常在土堤临水坡砌石或用其他材料护坡。石堤以块石砌筑，堤的断面较土堤为小。在大城市及重要工厂周围修堤，为减少占地有时采用浆砌块石堤或钢筋混凝土堤，称为防洪墙，堤身断面小、占地少，但造价高。强潮区的海堤，地基处理是筑堤成败的关键，护坡常采用抗冲能力强的圬工结构。

规划设计 根据防洪的要求，堤可以单独使用，又可以配合其他工程或组成防洪工程系统，联合运用。堤防工程为防洪系统中的一个重要组成部分，不论新建或改建、加固原有堤防系统，都需要进行规划、设计。首先要结合江河综合利用规划，进行堤线、堤顶高程等选择，以及老堤的改线和加高加固的研究，江河堤防还要结合进行堤距的选择。规划的堤线等确定后，再作堤身断面的具体设计。

堤线选择 江河堤防选线时：①应对堤线附近地区经济社会状况、土壤和地质条件、水文及泥沙特性、河床演变规律等进行调查研究。根据河流的水文、泥沙特性，大致确定洪水的过水断面，标定中水、小水河槽的位置，使洪水的行洪水域与中水、

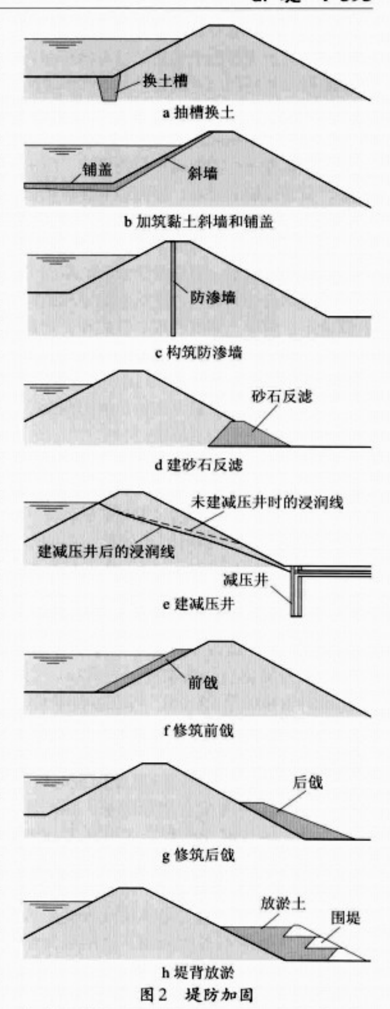


图2 堤防加固

小水河槽的线路相协调；洪水的主流线与中常水深泓线尽可能一致。②堤线走势应尽可能平顺，避免急弯和局部突出，以适应洪水河势流向。③尽可能避开村庄，少占耕地。④尽量选在地势较高、土质较好之处，以减少筑堤的工程量。⑤堤线离中常水域的距离，应考虑营造防浪林和修堤取土的要求。

堤距和堤高的确定 首先要根据防洪、防潮的要求和经济能力，确定防洪标准；根据水文分析与计算，确定设计洪水；根据河道水力、泥沙特性，推算沿程设计水位；根据风浪要素、沉陷和工程等级，确定堤顶超高；然后建立设计流量下堤距与堤高的关系；再根据社会经济能力和技术水平，经过多方案的技术经济比较，选定最佳的堤距与堤高。必要时还可以用河工模型试验，对上述结果加以验证。

堤身横断面设计 根据挡水水头大小、

堤基地质情况、堤身材料，来确定堤身横断面的结构。土堤多近于均质，堤身横断面为梯形断面，其断面尺寸决定于外力和水流的渗透力，可用水力学和土力学方法来核算其稳定性。堤防横断面尺寸，还受以下因素影响：堤顶宽度往往需要满足料物堆存、防汛抢险、交通运输的要求；堤的边坡在理论分析的基础上，需综合考虑雨水的坡蚀作用、植物生长、机械维修等因素，参照已有稳定坡度的河堤来选定。石堤及防洪墙的断面设计，系根据设计荷载，由建筑的稳定和结构计算确定。海堤、湖堤的规划选线和设计基本原则与江河堤防相似，但其堤顶高程主要决定于潮位、风暴潮（风浪）；分洪区、蓄洪区堤顶高程决定于蓄洪水位。堤防两面临水时取其较高一面的水位值。

堤的加高加固 由于河床淤积抬高，堤防相对降低，堤身受各种外部因素和内部隐患影响，危及安全，因此需要对堤防加高加固，以维持和巩固其效能。堤的加高应根据新的设计指标，拟采用的材料和结构，连同原有堤防进行分析计算，以确定新的堤身横断面。堤的加固，通常采用加大横断面尺寸或改变堤身结构的办法（图2）。主要的措施有：抽槽换土（图2a）、加筑黏土斜墙和铺盖（图2b）、构筑防渗墙（图2c）、建砂石反滤（图2d）、建减压井（图2e）、修筑前后戗（图2f、g）、堤背放淤固堤等（图2h），选用何种措施要因地制宜。此外，锥探压力灌浆有消除隐患、强化堤防的作用。多沙河流的堤防主要是利用河水中含沙量大，以堤背放淤的办法加固。放淤的方法有：利用涵闸引水放淤，利用扬水站提水放淤，利用泥浆泵或吸泥船放淤。有些含泥沙不多的河流，也用吸泥船挖取河床泥土淤填后戗，加固堤防。这类办法工程造价低，就地取材，节省劳力，施工简单，容易进行。用戗台加固堤防仍是世界上许多国家采用的办法，但有些国家已把戗台改为缓坡，使堤坡不带有明显的棱角，施工方便；断面形状与浸润线较接近；便于用机械维修并易于种植草皮。

推荐书目

董哲仁. 堤防除险加固实用技术. 北京：中国水利水电出版社，1998.

Di'an

堤岸 Cho Lon 越南胡志明市的组成部分。位于越南西南部，同奈河支流西贡河西岸，距出海口80千米。1778年由中国移民创建，原为华侨聚居区。1932年与西贡合并为双联市，称"西堤联区"，简称西堤。两市相距仅5千米，由运河、铁路、电车连接。现与西贡、嘉定合称为胡志明市。工商业繁荣，为碾米业集中区和大米、海产品的集散地。

dichongbing

滴虫病 trichomoniasis 毛滴虫寄生人体引起的疾病。寄生于人体的毛滴虫有3种，即阴道毛滴虫、人毛滴虫及口腔毛滴虫。口腔毛滴虫一般不致病。本病呈世界性分布。三种毛滴虫形态相似，呈梨形，前端有鞭毛3～5根，体侧有波动膜，均为运动器官，轴柱纵贯虫体。生活史只有滋养体，无包囊期。

阴道滴虫病由阴道毛滴虫引起，虫体主要寄生在女性阴道、子宫、尿道和尿道旁腺。在男性则寄生在前列腺、尿道及包皮下。通过性交直接传播或通过公用浴池、浴盆、浴巾等间接传播。滴虫在阴道寄生时消耗阴道上皮细胞内的糖原，妨碍乳酸杆菌的酵解作用而影响乳酸生成，使阴道的酸碱度由酸性变为中性或碱性，有利于滴虫和致病菌群的生长和繁殖。人感染后可无症状，也可出现阴道炎的征象，临床上有阴道口和外阴部灼痒，有多量稀薄的泡沫状白带，合并细菌感染时白带可呈脓性并有臭味，也可引起尿道炎。男性感染表现为尿道炎、前列腺炎。本病的诊断依据白带或尿液中找到阴道毛滴虫。甲硝唑（灭滴灵）或替硝唑治疗有效。

肠滴虫病由人毛滴虫引起，主要寄生在盲肠的黏膜上，临床表现为长期腹泻、稀便、腹痛、食欲减退等。诊断依据患者粪便中找到人毛滴虫。甲硝唑治疗有效。

diditi

滴滴涕 dichloro-diphenyl-trichloroethane; DDT 有机氯杀虫剂二氯二苯基三氯乙烷的简称。又称二二三。结构式：

$$Cl-C_6H_4-\underset{CCl_3}{\underset{|}{CH}}-C_6H_4-Cl$$

由O.蔡德勒在1874年合成，1939年瑞士P. H.米勒首次证明其杀虫作用。1942年开始工业化生产，1962年产量达到高峰。

工业滴滴涕为白色固体，内含化合物达14种之多，主要是双对氯苯基（含量70%～80%），其次是邻、对氯苯基（15%～20%）。前者为主要杀虫成分。两种异构物的化学性质稳定，不易被微生物降解，在土壤中半衰期（消除一半所需时间）长达2.5～5年，原体及其代谢物，在自然环境中能存留多年。制造方法是在衬铅或搪瓷反应器中，用氯苯和三氯乙醛在浓硫酸中发生反应，脱水后得滴滴涕原药。纯品溶点108.5℃，易溶于有机溶剂。故易蓄积在动物体脂肪中，造成环境、食品的污染和对人类健康的潜在威胁。但急性毒性不高。滴滴涕由瑞士最先推广使用。第二次世界大战期间，曾用以防治病媒昆虫，使上百万人免于疟疾和伤寒等传染病造成的死亡，米勒也因此获诺贝尔生理学或医学奖。由于滴滴涕的污染作用，从20世纪70年代初起先后有许多国家禁用于农业。中国也于1983年停止生产农用滴滴涕。

diding fenxi

滴定分析 titration analysis 将已知浓度的试剂溶液（称标准溶液）用滴定管滴加到待测物质的试液中，根据完成反应所消耗的标准溶液的体积确定试液中待测物质含量的定量分析方法。又称容量分析。能用于滴定分析的化学反应必须符合一定条件，其中最重要的是反应物间有确定的化学计量关系并要有适当的方法确定终点。法国C.J.若弗鲁瓦于1729年最先利用滴定分析法测定了乙酸的浓度。到了19世纪，由于各类指示剂的成功合成，滴定分析得到广泛的发展和应用。该类分析方法简便、快速、准确，特别适合常量组分（含量大于1%）的测定和大批样品的例行分析。它可以用目视，即利用肉眼观察指示剂在化学计量点附近的颜色变化，或利用仪器测量滴定过程中体系物理性质的变化来确定终点。滴定分析包括酸碱滴定、沉淀滴定、氧化还原滴定、配位滴定、非水滴定等。

滴定反应 能用于滴定分析的化学反应必须符合一定条件，其中最重要的是反应物间有确定的化学计量关系，以氢氧化钠滴定乙酸（AcOH, Ac为乙酰）为例：

$$AcOH + OH^- \longrightarrow AcO^- + H_2O$$

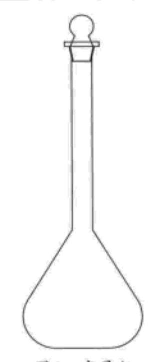
AcOH与NaOH按1∶1的摩尔比反应，这就是反应的化学计量关系，它是计算的依据。当加入的NaOH与被测的AcOH的摩尔比正好是1∶1的这一点称为化学计量点，曾称等当点，滴定应当到此结束。但这时往往没有可被觉察的外部特征，于是，常常需要加入一种指示剂，它能在等当点附近发生颜色变化，以指示滴定终了，这一点称为滴定终点。滴定分析时必须要有适当的方法确定终点。为使测定准确，化学反应应该进行得比较完全。另外，化学反应的速率还必须足够快，否则就失去迅速的特点。

容量仪器 用于滴定分析的能准确测量溶液体积的、由玻璃（石英、塑料等）制的量器，主要包括滴定管、容量瓶、移液管。

滴定管 用来测量所加滴定剂的体积的容量仪器。见滴定管。

容量瓶 为细颈梨形的平底瓶（图1），带有磨口塞，瓶颈上的刻度表示20℃时刻度以下所盛溶液的体积，即容量瓶所标明的体积。容量瓶的容积规格有2 000、1 000、500、250、100、50、25、10、5毫升等。

移液管 又称吸量管，用来准确移取一定体积的溶液的量出式仪器（图2a）。它是一根细长而中间有一膨大部分的玻璃管，管的下端为尖嘴状，管的上端有一标线。常


图1 容量瓶

用的规格有50、25、10、5、1毫升。

刻度吸量管 带有分度的直形玻璃管（图2b），用于移取不同体积的溶液。使用时将液面从一个刻度落到另一刻度，两刻度间的体积即为所加溶液的体积。有一种吸量管的刻度一直到管口，必须将残留在尖嘴中的液滴吹出，其体积才符合吸量管标示的体积。但由于吹出的方法不准确，一般不用。


a b
图2 移液管(a)和刻度吸量管(b)

容量仪器校正 仪器刻度是否准确，会直接影响滴定分析的准确度。不同级别的仪器允许有不同的误差，例如A级的25毫升移液管在20℃的标准容量允差为±0.100毫升；B级的为±0.200毫升。在准确度要求较高的分析中，应当对容量仪器作校正。

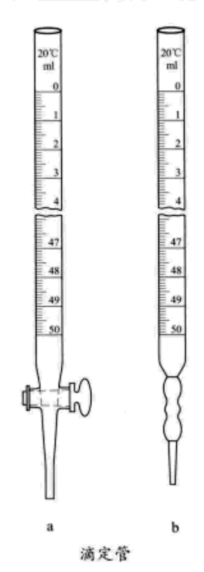
容量瓶经常与移液管配合使用，这时重要的不是知道它们的绝对体积，而是要知道它们的体积间是否准确地成一定比例。为此就要作它们的体积比校正。例如，为校正100毫升容量瓶与25毫升移液管的体积比，先用移液管将纯水注入洗净、干燥的容量瓶中，这样的操作重复4次，如果液面与刻度不一致，要重作记号。以后使用时，溶液稀释至新刻度，并用这支移液管移取溶液，所取体积即为总溶液的1/4。

推荐书目

张锡瑜. 化学分析原理. 北京：科学出版社，1991.

didingguan

滴定管 burette; buret 用来测量所加滴定剂的体积的容量仪器。细长、均匀并有精细刻度的玻璃管，下端呈尖嘴状，并有截门用以控制滴加溶液的速度。按截门构造的不同，可分为酸式和碱式两种。酸式滴定管（图a）用玻璃活塞作截门，为防止漏水和便于控制，要在活塞表面涂一薄层凡士林。碱式滴定管（图b）采用内置玻璃球的一段橡皮管作截门。碱性溶液会腐蚀玻璃活塞，最终使活塞无法转动，因此碱性溶液必须放在碱性滴定管中；具有氧化性的溶液（如高锰酸钾溶液）会侵蚀橡胶，必须放在酸式滴定管中。常量滴定管的体积多为50或25毫升，最小刻度为0.1毫升，可读到0.01毫升。半微量滴定管的容积有10、5、2、1毫升，最小刻度为0.01毫升。



a b
滴定管

diguan

滴灌 drip irrigation 将有压水流均匀滴入植物根部附近土壤的灌水技术。属于微灌或局部灌溉的一种形式。是用管道输水到田间，再经过滴头将灌溉水变成水滴或细流直接灌溉到作物根部，供作物吸收利用，根部附近以外土壤不受水，可以大幅度节约灌水量。

滴灌系统 由首部枢纽、干管、支管、毛管、滴头等五部分组成。首部枢纽担负取水加压和进行水质处理等任务，包括：①加压装置，由水泵或高位水池组成。②过滤装置，根据水质不同采用网式过滤器或砂砾石过滤器。③施肥装置，采用化肥罐注入泵。此外尚有计量装置，如压力表、流量表等。干管担负输水任务，按经济运行压力将灌溉水输送到各个需要灌溉的地段。支管担负配水任务，根据灌溉面积，作物种类和需水量，将水分配到所控制的地段。毛管承接支管分配下来的水量，将水输送到作物根部附近。滴头是灌水装置，有长流道滴头、孔口滴头和带孔毛管三种类型，根据灌溉作物的实际需要按等距离或不等距安装在毛管上，置于作物根部附近的地面（也有在地表下的），利用自身的减压消能作用，使灌溉水呈水滴或微细流状，缓慢而均匀地灌到作物根部土壤。为了减少土面蒸发，在滴灌土壤表面覆盖薄膜材料，叫膜下滴灌。

优点和缺点 优点是：①无渠道输水损失、田间深层渗漏和空中漂移损失，减少了地表蒸发，一般比地面灌溉可省水50%～60%，比喷灌省水10%左右。②由于灌水定额小，运行压力低，有显著的节能效果。③由于要求滴水速度不大于土壤入渗速度，灌溉过程中不会产生地面积水和径流。④能适应复杂地形，还可利用含盐量为3克/升左右的高矿化水进行灌溉，并可减少占地，节省劳力，便于实现灌溉自动化。缺点是滴头孔口较小，易堵塞，对水质要求较高。灌溉系统设备投资亦高。

di

镝 dysprosium 化学元素，元素符号Dy，原子序数66，原子量162.500，属周期系ⅢB，稀土元素，镧系元素。1886年P.-É.L.de布瓦博德朗发现镝。元素英文名来自希腊文dysprositos，原意是“难以取得”。

存在 镝在地壳中的含量为4.5×10^{-4}%，主要存在于独居石和氟碳铈矿中，核裂变产物中也含有镝。镝在自然界中有7种同位素：镝-156、镝-158、镝-160、镝-161、镝-162、镝-163和镝-164，其中镝-164含量最高（28.18%）。

性质 银白色金属，质软易切割；熔点1 412℃，沸点2 567℃，密度8.551克/厘米^3。镝在室温下为六方密堆积晶体结构。Dy^{3+}离子具有不成对的电子，有强顺磁性。在低于−168℃时有铁磁性，在接近绝对零度时有超导性。镝原子的电子组态为$(Xe)4f^{10}5d^{0}6s^{2}$，氧化态+2、+3。室温下，镝在空气中相当稳定，高温下易被空气和水氧化，生成白色的氧化镝，它溶于酸生成一系列淡黄色化合物，如硫酸镝、硝酸镝和氯化镝等。镝也生成+2价化合物如DyI_2。Dy^{3+}离子溶液在光谱的紫外和可见光谱区有不连续的吸收带，可用于镝的光谱定量分析。

制法 工业上用有机溶剂萃取法和离子交换法从处理氟碳铈矿或独居石得到的混合稀土溶液中分离和提纯镝的化合物。金属镝可用金属钙还原无水卤化镝制得。

应用 镝用于制造新型照明光源镝灯。镝铝石榴石可作磁致冷材料。含镝合金用于磁光存储材料。镝有高熔点、热中子俘获截面较大等特点，可做反应堆的控制材料。六硼化镝可作电子发射阴极材料。

安全 镝及其化合物具有低毒性，接触时应注意安全防护。

Di

狄 中国先秦时期西北和北方的民族，又用以泛指北方民族。狄字或作“翟”。狄人部落众多，春秋时以赤狄、白狄、长狄最著。

赤狄隗姓，即殷及西周之鬼方，甲骨卜辞与金文皆有记载，为西北大国，略当今陕西、甘肃、宁夏及内蒙古鄂尔多斯一带。

《周易》记载："(殷)高宗伐鬼方，三年克之。"殷末其势仍盛，周王季曾"伐西落鬼戎，俘二十翟王"。至周成王时，命盂率兵伐鬼方，"俘人万三千八十一人"，可见其人徒之众。春秋之初，赤狄由秦、晋之北而入于晋，并据太行而建群国，其势力大盛，又东向灭掉邢国（都今河北邢台）、卫国（都今河南淇县）。这时，楚国也兴起于南方，形成"南夷与北狄交争，中国不绝如线"(《越绝书·吴内传》)的严酷局面。虽值齐桓公霸业盛时，邢、卫二国重建，但仍无力恢复其故土。是后狄人西扰周、晋，并与王子带勾结，将周襄王逐出王都。晋文公出兵勤王，大败狄师，杀叔带。狄乃东渡黄河，进入河南、山东，侵扰宋、卫、齐、鲁。后狄人发生分裂，力量削弱，晋遂攻灭潞子、甲氏、留吁、铎辰等国，赤狄大衰。

白狄原与秦同居雍州，在晋国西，后亦渐徙晋东，更东至鲁西，其中以河北中部的肥、鼓、鲜虞三国最大。肥、鼓后为晋所灭，春秋末鲜虞改称中山，战国时成为与燕、赵、韩、魏同时称王的千乘之国。20世纪70年代在河北平山县发现中山国都遗址及中山王墓。出土文物表明，白狄正逐步融合于华夏族，并在战国中期与华夏文化趋于一致。

春秋中叶活动在今山东、河南、河北间的长狄，又名鄋瞒，以其服属于赤狄而蒙狄称，因其族人体形高大故名长狄，其各部分别灭于晋、齐、宋、鲁、卫。

推荐书目

蒙文通. 周秦少数民族研究. 上海：龙门联合书局，1958.

李学勤. 东周与秦代文明. 北京：文物出版社，1984.

王国维. 观堂集林. 北京：中华书局，1984.

Di'anna

狄安娜 Diana 古罗马神话中的月神、狩猎女神。见阿尔忒弥斯。

Di'aoduolike

狄奥多里克 Theodoricus（约455～526-08-30） 东哥特国王（493～526年在位）。又称狄奥多里克大王。东哥特人首领狄奥德米尔之子。生于潘诺尼亚。少时曾作为人质羁留于拜占廷帝国都城君士坦丁堡，深受罗马传统影响。471年其父死后被推为首领，不久率众移居下默西亚。489年在拜占廷皇帝芝诺鼓动下，率10万东哥特人西征意大利的奥多亚克王国，越过阿尔卑斯山，打败前来迎战的奥多亚克。经3年围攻，于493年占拉韦纳，杀奥多亚克。同年建立名义上臣属于拜占廷帝国的东哥特王国，辖意大利北部和中部。在位期间，保留罗马旧制，保护文化艺术，实行宗教宽容。曾多次对外用兵，使其统治范围从意大利半岛扩大到西西里岛、达尔马提亚和普罗旺斯等地。

Di'aoduoluosi

狄奥多罗斯 Diodorus（前90～前30） 公元前1世纪罗马统治时期的希腊历史学家。生于西西里岛。他用30年时间编写的《历史文库》，是一部记述从远古到凯撒征服高卢（前54）时期地中海沿岸各民族生活状况的通史。全书40卷，完整保存下来的只有第1～5卷和第11～20卷，以及一些残篇。除政治历史外，这部著作还提供了有关当时的社会组织和风俗习惯的情况，并涉及文学艺术。主要转述前人的著作，对史料很少持批判态度。因此，他的著作的价值主要在于保存了某些失传的史料，内容丰富而庞杂，像一部史料汇编。作品中很难见到作者一以贯之的见解。

Di'aonisuosi

狄奥尼索斯 Dionysos 希腊神话中的酒神，酿酒和种植葡萄等的庇护者。为宙斯和塞墨勒所生。忒拜王卡德摩斯的女儿塞墨勒与宙斯相爱怀孕后，在宙斯的妻子赫拉的劝诱下，求宙斯以本来的面目和她相会。宙斯不得已答应了她的请求，结果使她在雷电中烧死。宙斯从母腹中取出胎儿，缝进自己的大腿，因而变成瘸腿。婴儿足月后出生，取名狄奥尼索斯，意为"宙斯瘸腿"。宙斯开始把他交给塞墨勒的姊妹伊诺哺养，后来为避免赫拉发怒，又将他托付给尼萨山上的山林女神。狄奥尼索斯在牧神潘的儿子西勒诺斯那里接受教育后返回希腊。途中，他从伊卡里亚岛去纳克索斯岛时，船上的海盗把他捆起来，准备将他卖作奴隶。他让绳索自动从他手上脱落，



狄奥尼索斯与阿里阿德涅的婚礼（陶瓶绘画）

还让常春藤盘绕船桅，葡萄藤爬满风帆。海盗惊恐跳海，变成了海豚。在纳克索斯岛，雅典英雄忒修斯留下的阿里阿德涅与他相遇，做了他的妻子。

许多证据表明，对狄奥尼索斯的崇拜并非起源于希腊本土。他的最流行的别号"巴克科斯"，据说是从一个吕底亚语的词演变而来。他的教养地尼萨，人们有时说在埃及，有时说在印度，有时又说在阿拉伯。在荷马时代，狄奥尼索斯只是平民所崇奉的神，并不在希腊的主神之列，即在稍晚的时代，对他的崇拜在贵族中也不太流行。据说他曾遍游希腊、叙利亚，直抵印度，然后经色雷斯返回。他到处建立对自己的崇拜，所用方法是教人们造酒，制造各种各样的奇迹，或变作山羊、牛、狮、豹等动物的形状，或使酒、牛奶、蜂蜜不断地涌出地面。对他的崇拜在希腊传播时曾遇到顽强的抵抗。传说他的姨表兄弟、忒拜王彭透斯，不仅迫害他的崇拜者，甚至把他也绑缚起来，投进监牢。为了报复，狄奥尼索斯施展神力，让彭透斯的母亲阿高埃带头将儿子撕得粉碎。关于色雷斯王利库尔戈斯的传说，关于海神波塞冬之子弥尼阿斯的女儿们所遭不幸的传说，都属于这一类。追随狄奥尼索斯的疯女被称为巴卡、迈娜得斯或巴萨里得斯。她们头戴常春藤编的花环，身披兽皮，手持节杖，抛却自己的家园，跟着他在山间漫游。对他的崇拜与古代的化装仪式有密切的联系，纪念他的庆典具有秘密仪式的特点，往往会变成由暴饮导致的狂欢，使参加者忘却平常的禁忌。一般认为，古希腊的悲剧和喜剧即起源于庆祭他的仪式。在雅典，从庇士特拉妥当政时起，崇拜狄奥尼索斯成为全国性的宗教。因为他与植物的关系密切，又被尊为经常"死"而复苏的大自然之神。后来，对他和对弗里吉亚的大自然之神萨巴齐奥斯的崇拜融为一体，萨巴齐奥斯的名字便成了他的别号。根据奥尔甫斯的信徒们的说法，狄奥尼索斯最初是宙斯和冥后佩尔塞福涅所生，名叫扎格琉斯，出生后立即被提坦神弄得粉碎，后来再次由塞墨勒生出。对酒神的崇拜传入罗马时，同样遇到了抵制。罗马人称酒神为巴克科斯。后来，巴克科斯常与意大利的丰产女神利柏尔混同。在现代语言中，狄奥尼索斯-巴克科斯常用来比喻酒或与酒相连的欢乐。

Di'aonixi'aosi

狄奥尼西奥斯 Dionysios（前60～前7?） 公元前1世纪罗马统治时期的希腊历史学家、修辞学家、文艺评论家。生于小亚细亚的哈利卡尔那索斯城，公元前30年以后一直在罗马讲授文法和修辞，直到逝世时为止，与罗马上层社会有广泛的交往。他的《古代罗马史》共20卷，保存下来的只有前10卷、第11卷的一部分和其余各卷的片段。他站在贵族元老的立场，记述从远古到第一次布匿战争的罗马历史，把罗马和希腊的历史强加比附，对史料缺乏批判的态度。在文法修辞和文艺理论方面，他反对希腊化时期流行的堆砌造作的亚细亚文风，崇尚古阿提卡文学和语言的典雅、朴素，是阿提卡主义的代表人物。主要著作有《论模仿》、《论词的搭配》、《论狄摩西尼的文体》和《论修昔底德的特点》等。

Di'aopu

狄奥普 Diop, David (1927-07-09～1960) 塞内加尔诗人。生于法国波尔多，卒于塞内加尔的达喀尔。父亲为塞内加尔人，母亲为喀麦隆人。曾在喀麦隆、塞内加尔、法国求学。1957～1958年，作为文学教授在达喀尔的中学任教，后在新独立的几内亚任教。1960年因飞机失事去世。狄奥普是非洲战斗诗歌的代表作家，擅长政治诗，风格简练犀利。早期诗作《受不了呵，穷苦的黑人！》、《反抗暴力》等收入1948年桑戈尔编辑的《黑人和马尔加什法语新诗选》。他生前出版的唯一诗集《槌击集》(1956)，猛烈抨击殖民主义制度，反映非洲人民争取自由解放的革命气概和必胜的信念。该诗集在1973、1980年两次再版时曾依据他的遗稿增补。

Dibu

狄布 Dīb, Mohammed (1920～2003) 阿尔及利亚作家。生于特莱姆森城，卒于法国拉塞勒-圣克卢。家境贫苦。曾做过小学教师、会计、织地毯工人、铁路工人和新闻记者。他的长篇小说《阿尔及利亚》三部曲包括《大房子》(1952)、《火灾》(1954)和《织布机》(1957)，描写城市贫民、山村雇农、产业工人的贫苦生活，以及他们反对殖民主义者的英勇斗争，基本上概括了1939年第二次世界大战前夕至1942年，美军在北非登陆这段时期阿尔及利亚的历史。1955年发表短篇小说集《在咖啡店里》，收入7篇作品，其中有些人物和情节同《大房子》相关联。1959年他被殖民主义者驱逐出阿尔及利亚，在法国滨海阿尔卑斯省的穆然城居留5年，发表小说《非洲的夏天》，反映阿尔及利亚民族解放战争。此外还出版诗集《守护的影子》。20世纪60年代试图运用西方现代派的某些手法进行创作，小说《记得大海的人》(1962)、《在荒凉的岸边奔走》(1964)等有隐喻和梦幻的笔法，但主题模糊，难以理解，后舍弃了这种创作方法。从70年代开始，着手创作反映当前阿尔及利亚社会的新三部曲，已发表的有《巴巴里地区的神》(1971)和《打猎的能手》(1973)，描写阿尔及利亚独立后发生的变化。他的作品曾6次获奖，其中较重要的有1966年的阿尔及利亚作家协会奖和1971年的诗歌学院奖。

Di Chuqing

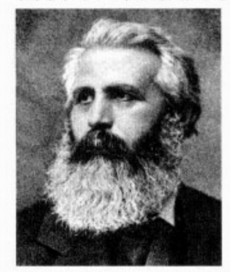
狄楚青 (1873～1939) 中国报业家。原名葆贤，字楚青，号平子，别署平等阁主、平情居士等。江苏溧阳人。卒于上海。早年中举。1898年戊戌变法期间支持维新运动。戊戌变法失败后出走日本。1900年回上海，参加资产阶级改良派发起的中国国会活动。



因积极赞助自立军勤王运动事败，再次避居日本。和保皇党人相往还，经常在《清议报》、《新民丛报》上发表诗词。1904年得到康有为的支持和资助，6月13日在上海创办《时报》。自称出版此报"非为革新舆论，乃欲革新代表舆论之报纸"。后与康有为、梁启超等保皇党人发生意见分歧，关系逐渐疏远。1911年辛亥革命后，独资经营《时报》。对提高时事短评、时事漫画在报刊上的地位，以及栏目设置、标题制作等方面有不少创新，受到当时新闻界的推崇。1921年《时报》转让给黄伯惠。除《时报》外，还创设有正书局，出版《民报》、《小说时报》、《妇女时报》和《佛学丛报》等。晚年笃信佛学。遗著有《平等阁诗话》、《平等阁笔记》等。

Dicigen

狄慈根 Dietzgen, Joseph (1828-12-09～1888-04-15) 德国工人哲学家。生于布兰肯堡的一个制革匠家庭，卒于美国芝加哥。读完中学二年级便辍学在家劳动和自学。



1848年革命期间，他热情地宣传革命。先后侨居美国、俄国。1869年初回到德国，积极参加社会民主党的革命活动，并坚持钻研哲学。1884年，移居美国，曾任《社会主义者》、芝加哥《工人报》编辑，病逝于芝加哥。主要著作有：《人脑活动的本质》(1869)、《一个社会主义者在认识论领域中的漫游》(1887)、《哲学的成就》(1887)等。他在L.费尔巴哈的影响下转到了唯物主义和无神论的立场，后来在马克思、恩格斯的帮助下成长为辩证唯物主义哲学家。是把马克思主义哲学称为辩证唯物主义的第一人。他独立地提出了辩证唯物主义的若干问题，反对了当时流行的新康德主义和庸俗唯物主义，捍卫和传播了马克思主义哲学，受到马克思、恩格斯和列宁的高度赞扬。

狄慈根认为物质不仅限于有重量的可感触的东西，它是一切真实的存在，从而唯物主义地解决了哲学的基本问题。他重视哲学同自然科学的关系，认为二者相互促进。他克服了旧唯物主义的局限性，阐述了唯物主义辩证法的原理。运用对立统一的观点分析了原因与结果、本质与现象、特殊与普遍、有限与无限、必然与自由等范畴的辩证关系。狄慈根不依靠马克思和恩格斯，甚至不依靠G.W.F.黑格尔而发现了唯物主义辩证法。

狄慈根着重研究了辩证唯物主义认识论。他指出，思维是人脑的机能，一切事物是思维的对象，它们都是可以被认识的。思维意味着从感性获得的形形色色的材料中，把握抽象的、概括的或普遍的东西。他认为，人的认识和认识的对象只是近似的一致，因而人们认识真理的过程是无限深化的过程。他还认为，认识论也是辩证法，也是逻辑学。

狄慈根完全赞同唯物史观。认为人类的存在不应当由人类的意识来说明，而应当由经济状况，由谋生的方式和方法来说明。他认为道德也是从社会生活中产生出来的。他特别强调唯物主义的历史演变，强调唯物主义的辩证性质、人的每一种认识的相对性，以及世界上一切现象的全面联系和相互依存。

在狄慈根的著作中，有些地方用词不当，思想混乱，甚至观点错误。但是，狄慈根的哲学党性原则非常鲜明。他把马克思推崇为自己哲学学派的领袖，在紧要关头总是坚定地声明自己是唯物主义者。

Dideluo

狄德罗 Diderot, Denis (1713-10-05～1784-07-31) 18世纪法国唯物主义哲学家、美学家，百科全书派的主要代表，第一部法国《百科全书》主编。

生平和著述活动 狄德罗生于郎格里，卒于巴黎，父亲是制造刀具的手工业者。1732年狄德罗获得巴黎大学文科硕士学位。在青年求学时期，博览群书，热衷于文学、科学和哲学。他精通意、英等几国文字，曾从事翻译工作；以译述A.A.C.沙夫茨伯里的《德性研究》而著称。



狄德罗在主编《百科全书》的25年中，深受英国唯物主义者F.培根、T.霍布斯和J.洛克等人思想的影响，尤其是培根关于编辑百科全书的思想，促使他坚定地献身于百科全书的事业。

狄德罗深信人类的全部知识是有结构的，各门类的知识互相联系，彼此相接，构

成统一的整体。这就需要百科全书作为记载和传播的工具，教育当代人，并流传后世。他有意识地打破传统的知识概念，把机械工艺列入他主持编辑的《百科全书》，同自然科学和人文科学并列。他在《百科全书》中揭示了方法论的要点，即避免经常出现的错误，舍去微末细节去穷究本质的东西；以前人取得的成果为基础，开辟新的道路。在《百科全书》中关于政治设施和僧侣问题的论述，具有振聋发聩、启迪思想的作用。狄德罗这些思想方针激起了当时统治阶层的愤怒，皇家政务会议于1752年发布命令，查禁第1、2卷《百科全书》。

狄德罗除主编《百科全书》外，还撰写了大量著作，在他的《**哲学思想录**》、《对自然的解释》、《怀疑者漫步》、《论盲人书简》、《生理学的基础》、《拉摩的侄儿》、《**关于物质和运动的哲学原理**》、《达朗贝尔和狄德罗的谈话》、《宿命论者让·雅克和他的主人》、《驳斥爱尔维修〈论人〉的著作》等著作中，表述了他的唯物主义哲学思想；在他的《美之根源及性质的哲学的研究》、《论戏剧艺术》、《谈演员》、《绘画论》、《天才》等著作中，表述了他的“美在关系”的美学思想。

哲学思想 狄德罗的唯物主义和**无神论**思想有一个逐渐形成的过程。18世纪中叶以前，他倾向于自然神论；中叶以后，他转向了唯物主义和无神论，1749年发表的《论盲人书简》便是这个转变的标志。在这一书简中，谈到贝克莱的主观唯心主义时说，这种荒谬绝伦的体系的提出，“是人心和哲学的耻辱”。在他看来，宇宙中存在着令人赞叹的秩序，但这并不证明“具有最高智慧的实体”的存在。因为运动着的物质实体，不断地在分裂与组合，一些不良的组合物在发展中消失了，一些适宜于生存的继续生存了下来。“世界是什么……是一个瞬息万变的秩序”体系。用神的存在来解释世界的有序性，不过是在难以解开的结以外，加上一个更加难以解开的新结。

狄德罗认为，物质是宇宙间唯一的实体。一切物质微粒（或元素）都是异质，而且由于其内部的特殊的力而处于普遍的运动中。他特别论证了思想不是独立于物质的实体，而是物质发展到一定阶段的产物。他认为一切物质元素都具有感受性。这种感受性在一定条件下会发展成活跃的感受性，即感觉的能力；人不仅有感觉，还有一个能知道我是“我”的大脑，全身任何一根神经上激起的感觉都牵连到这里。这是一切感觉的共同中心，这里产生了记忆，有了比较、推理和思想。

社会历史观 狄德罗站在法国第三等级的立场上，坚持国家起源于契约，君主的权力来自人民协议的观点。他宣称人民服从君主的统治，是以君主保障人民自由幸福为先决条件的。一旦君主独断专行，滥施淫威，就会丧失支配人民的权力基础。他认为人民订立契约只是把一部分平等的权利委诸君主。但是，自由的含义非常广泛，既包括政治自由和贸易自由，还容许竞争自由和学术研究自由等。他指出，能够实现人民自由平等的是政体，任何政体都是要改变的，必然趋于死亡，封建专制政体终会消逝，由适合人性的政体取而代之。

美学思想 狄德罗依据唯物主义观点，提出了“美在关系”说。认为“美”是一个存在物的名词，它标记着存在物一种共有的性质，这个共有的性质就是“关系”。这就是“美在关系”的含义。事物的性质是关系的基础。“美在关系”就意味着美在事物的客观性质，事物的性质是美的根源。他认为事物的性质可以在人们的心灵中引起各种各样的观念，诸如秩序、比例、对称、适合、统一等等。但只有唤醒关系观念才最适于用“美”来称呼。他认为“关系是悟性的一种作用”，没有“悟性”的作用，就没有关系观念，也就没有美。根据这一点，他把“关系”基本上分为三类：实在的关系、察知的关系和虚构的关系。与这三类相应，美也分为三种：①“实在的美”，又称为“在我身外的美”。这种美以“有能力在我的悟性之中唤醒关系概念的东西”为基础，是不依欣赏者的“悟性”为转移的客观事物的美，它只是可能被欣赏者的“身心构造”认识而尚未被认识的美。②“见出的美”，又称为“与我有关的美”。这种美以“在我们心中唤醒关系概念的东西”为基础，是借“悟性”来判断的美。③“虚构的美”，实际是艺术家创造的艺术作品的美。这种美以艺术家的智力和想象虚构的关系为基础，是凭“悟性”放到物体中去而构成的美。

狄德罗按照“美在关系”的观点，解释了现实美和艺术美。他认为自然美是单就自然物本身考虑关系，如一朵花的美，一条鱼的美；也可以就自然物之间考虑关系，如这朵花与那朵花哪一朵美，这条鱼与那条鱼哪一条美。狄德罗认为，自然美是依关系的多少来定美与不美的，是在比较中来确定的。对于社会美，他认为应从人与人之间的关系来考虑。比如一个美男子，是依他在众多男子中的地位来确定的。此外，他还从生活环境、生活活动对人的影响来说明人的美。比如“挑夫的美”是由于经常劳动造成的结果。对于艺术美，他肯定艺术是对自然的模仿，认为大自然是艺术的第一个范本。据此他认为，艺术模仿自然，首先就要了解和研究现实的一切关系，特别是那种因果必然关系。艺术要模仿人物，就要注意人物所处的具体环境。他说，艺术越能把自然即现实的关系描写出来，就越美。一幅画像不应该是“爱神维纳斯”，而应该是“邻居中的一个女子”，即不应该是理想，而应该是现实。所以他把艺术美看作“模仿的美”。他主张艺术效法自然，反对仿古，反对墨守成规。基于这一点，他认为大自然高于艺术，自然美高于艺术美。因为现实的关系是多种多样的，艺术家永远不能把现实关系摹写得无遗无漏，也永远创造不出胜过大自然的作品。但是，狄德罗作为启蒙运动思想家，并不甘愿作自然的追随者，所以他又认为艺术真实既不应违背自然真实，又不等于自然真实，艺术真实必须符合艺术家的理想，符合他所虚构的关系。而在艺术美的现实和理想两个方面，他更重视理想。

狄德罗认为，审美鉴赏不单是审美感受力，也是审美创造力。从审美感受来说，关系的知觉是美感的基础。这种关系的知觉，主要来自视听感官和触觉感官。狄德罗不同意F.哈奇森以“第六感官”即“内部感官”作为审美感官的观点，也不同意味、嗅感官可以感知美的意见，他说“就嗅觉和味觉来说，就既无美也无丑”。作为美感基础的关系知觉，“是在我们心里引起对愉快关系的知觉的效力或者能力”。狄德罗把一般知觉和审美知觉作了区分。审美知觉带有愉快情感，而且美感要由感性上升到理性，要有“悟性”参与活动。“悟性”是指思维这类心灵官能，它要对知觉到的关系加以考虑、比较，形成“关系观念”，才能据以作审美判断。美感不能只靠感情判断，还要靠理智、悟性去判断，不独是感受，也是认识。他认为想象也是形成美感的一个必不可少的心理因素。它和情感、理智一起形成美感。狄德罗认为美感是和一个人的想象、敏感和知识成正比例增长的。

从审美创造来说，审美鉴赏是指“趣味”和“天才”。狄德罗认为“天才是一种纯粹的天赋”，是“气质的某种结构”再加上“预见性精神”。趣味与天才不同，它创造作品是依据法则的知识，只能产生一些“惯性的美”。狄德罗把趣味、天才同审美感受区分开，又把趣味同天才区分开，没有充分注意到它们之间的相互联系和彼此渗透的复杂关系。

狄德罗还依“美在关系”的观点，考察和研究了审美判断的标准以及审美判断产生分歧的原因。他坚持以客观事物的关系、实在的美为审美判断的客观标准，但是他又认为审美判断受各种因素的影响。

狄德罗把“美在关系”说用于戏剧理论，认为新的市民剧主要是描写“情境”(关系)，如家庭关系、职业关系、敌友关系，借“情境”去展现人物的身份和性格。

狄德罗的美学思想，上承**亚里士多德**，下启N.G.**车尔尼雪夫斯基**，在西方美学史上有重要的地位。

[General Information]